Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

Książka:

Cichocka-Petrażycka Zofia:Geografia gospodarcza Polski współczesnej.

Lwów, Państwowe Wydawnictwo Książek Szkolnych. Wydanie 2 [1937], 378, [5] stron

Książka zdigitalizowana i udostępniona cyfrowo w ramach zadań projektu pt.

„Digitalizacja i udostępnianie online »Bibliografii gospodarki Wielkopolski 1919-39«

H. Maciejewskiej” (SONB/SP/550684/2022)

ZOFIA CICHOCKA-PETRAŻYCKA

GEOGRAFIA GOSPODARCZA POLSKI WSPÓŁCZESNEJ



PWRS

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO KSIĄŻEK SZKOLNYCH WE LWOWIE

IZBA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA W POZNANIU

7304.II

UWAGA!

Przy korzystaniu z podręcznika należy zwrócić uwagę na poniżej zamieszczone omówienia zmian, jakie zaszły po wydrukowaniu I wydania podręcznika.

Str. 5, wiersz 1 od góry:

Obszar Polski po przyłączeniu ziem odzyskanych od Czechosłowacji wynosi nie 386,6 tys. km^2, ale 389,7 tys. km^2.

Str. 12, wiersze 8—11 od dołu:

Zmiany patrz „Uzupełnienie" (str. 373—378).

Str. 352, wiersze 7—8 od góry:

W dniu 19. III. 1938 r. rząd litewski przyjął propozycje Polski:

1. Nawiązania między Polską a Litwą stosunków dyplomatycznych. Posiadamy obecnie poselstwo polskie w Kownie i litewskie w Warszawie.
2. Uruchomienia między Polską a Litwą bezpośredniej komunikacji lądowej, wodnej, powietrznej, telegraficznej i telefonicznej.
3. Nawiązania normalnych stosunków handlowych.

W dniu 22. XII. 1938 r. została zawarta umowa handlowa między Polską a Litwą. Umowa ta oparta jest na klauzuli największego uprzywilejowania i zawiera obustronne kontyngenty w przywozie i wywozie towarów z Polski do Litwy i z Litwy do Polski.

PODRĘCZNIK ZATWIERDZONY DO UŻYTKU W SZKOŁACH PISMEM MINISTERSTWA W. R. i O. P. Z DNIA 2 LIPCA 1937 R. Nr III PU 164/37



40560 II



D. 1953/260/12

38 376



ODBITO W DRUKARNI
B. POŁONIECKIEGO WE LWOWIE

PROFESOROWI ANTONIEMU SUJKOWSKIEMU
pracę niniejszą poświęcam

WSTĘP

Potęga polityczna każdego państwa, stanowisko jego wśród innych narodów zależy nie tylko od obszaru, liczebności i patriotyzmu obywateli, zorganizowania społeczeństwa, sprawności maszyny państwowej, ale i od zasobności w środki materialne. Wielkie obszary państw południowo-amerykańskich, jak Brazylii i Argentyny, nie zapewniły im decydującego wpływu w życiu międzynarodowym; również nie zapewniła Z. S. R. R. tego stanowiska jej 165 milionowa ludność. Natomiast Stany Zjednoczone, znacznie mniejsze od Z. S. R. R., zarówno pod względem obszaru, jak i liczby mieszkańców, dzięki swemu bogactwu wywierają wpływ na życie gospodarcze całego świata. Patriotyzm obywateli, zorganizowanie społeczeństwa i sprawność maszyny państwowej wiele może zdziałać, czego przykład dała Japonia odnosząc w 1905 zwycięstwo nad olbrzymią Rosją, ale same przez się czynniki te nie dadzą potęgi państwu, o ile jest ono ubogie. Bogactwo państwa powstaje dzięki codziennej pracy całego narodu i im ta praca jest intensywniejsza, im kulturalniejsi są jej wykonawcy, tym państwo jest bogatsze, w związku z tym i potężniejsze. Przy harmonijnym i intensywnym wysiłku mogą zdobyć bogactwo, a co za tym idzie, i poważne znaczenie w świecie nawet kraje znajdujące się w gorszych warunkach geograficznych. Potęga myśli ludzkiej i zgodny wysiłek całego społeczeństwa, ożywionego duchem patriotyzmu, zdolne są przezwyciężyć wiele ciężkich przeszkód, stawianych człowiekowi przez naturę.

Warunki przyrodzone kraju, jak klimat, ukształtowanie powierzchni, zapas pożytecznych minerałów, mogą tę pracę ułatwić lub utrudnić. Np. klimat chłodny utrudnia pracę ludzką:

mieszkańcy krajów północnych muszą większą część swego czasu poświęcić na zdobywanie środków wyżywienia oraz zaopatrywanie się w odpowiednie ubranie i mieszkanie. Potrzeby ich są znacznie większe od potrzeb mieszkańców okolic podzwrotnikowych, a zaspokojenie tych potrzeb, wobec ubóstwa świata roślinnego i zwierzęcego, jest znacznie trudniejsze. Klimat gorący również nie sprzyja pracy ludzkiej, gdyż wysoka temperatura zmniejsza energię i obniża wydajność tej pracy. Przeszkodą dla rozwoju wytwórczości są błota, powierzchnia górzysta itp. Natomiast mieszkańcy krajów równinnych, leżących w klimacie mniej więcej umiarkowanym, mają pracę ułatwioną; o ile jeszcze posiadają bogactwa mineralne, mogą rozwinąć wszystkie działy produkcji; mają też na ogół dogodne warunki do przeprowadzenia komunikacji, co sprzyja rozwojowi handlu.

O klimacie, rzekach, ukształtowaniu powierzchni Polski, jej bogactwach naturalnych mówi geografia fizyczna, o mieszkańcach — antropogeografia.

Geografia gospodarcza posługuje się tymi wiadomościami, jednakże jej zasadniczym zadaniem jest zbadanie, co w tych warunkach dokonała praca ludzka, jak zużytkowała przyrodzone warunki klimatu, gleby itp., co jest jeszcze do zrobienia w kraju, czego mu brak. Wszystkie wysiłki społeczeństwa skierowane ku zaspokojeniu potrzeb materialnych danego kraju, nazywamy jego życiem gospodarczym.

Geografia gospodarcza zajmuje się także badaniem stosunków, jakie panują między wytwórczością danego kraju a spożyciem przez jego mieszkańców wytworzonych wartości; od tego stosunku bowiem zależy bogactwo kraju. Kraje, których wytwórczość przewyższa spożycie, mogą ten nadmiar obrócić na potrzeby kulturalne, udoskonalenia techniczne, wreszcie na obronę na wypadek wojny. Ten nadmiar środków materialnych, który nazywamy bogactwem, daje im nie tylko niezależność polityczną, ale i wpływ na kraje biedniejsze, którym własna wytwórczość nie wystarcza. Muszą one obniżać swoje potrzeby albo zadłużać się na rachunek przyszłych pokoleń u państw bogatszych, co zawsze powoduje utratę całkowitej samodzielności.

CZĘŚĆ I

OGÓLNE WARUNKI ROZWOJU GOSPODARCZEGO

ROZDZIAŁ I

OBSZAR KRAJU, POŁOŻENIE, KSZTAŁT, PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY, GRANICE

OBSZAR

Powierzchnia Polski zajmuje 388.6 tys. km², co stanowi 3,6% powierzchni Europy i 0,26% powierzchni lądu kuli ziemskiej. Terytorium Polski współczesnej nie zajmuje nawet połowy powierzchni Polski przedrozbiorowej, która obejmowała 734 tysięcy km², a w końcu wieku XVI, w czasie największej potęgi, przekraczała 1 mil. km².

Z ziem wchodzących w skład Polski przedrozbiorowej największe obszary, bo przeszło $^1/_3$ część, pozostały przy Z. S. R. R., część zajmuje państwo litewskie, część w. m. Gdańsk, niewielkie obszary pozostały przy Niemczech i Łotwie. Natomiast przybyły małe skrawki ziem polskich, które nie wchodziły w skład Polski przed pierwszym rozbiorem, jak część Śląska Górnego i Środkowego, Cieszyńskiego, Spisza i Orawy oraz pięć gmin Mazowsza Pruskiego.

Mając powierzchni 388,6 tys. km² Polska zajmuje 6-te miejsce w Europie i 31 w świecie. W Europie przewyższają Polskę obszarem powierzchni Z. S. R. R., Francja, Hiszpania, Niemcy i Szwecja. Mniejsze terytorium posiada Finlandia, Norwegia (bez

jej posiadłości polarnych), Anglia (bez kolonii) — ogółem 27 państw.

Spośród państw pozaeuropejskich i kolonialnych największy obszar posiada Imperium Brytyjskie, Z. S. R. R., Francja, Chiny, Stany Zjednoczone Ameryki Północnej i Brazylia.

Powierzchnia niektórych państw świata (bez kolonij) w 1934 r.

w tys. km²

Z. S. R. R.	21 176	Finlandia	383
Chiny	9 800	Japonia	382
Brazylia	8 511	Włochy	310
Stany Zjednoczone	7 839	Rumunia	295
Argentyna	2 793	Jugosławia	248
Francja	551	Anglia	245
Hiszpania	505	Czechosłowacja	140
Niemcy	471	Portugalia	92
Szwecja	449	Holandia	34
Polska	389	Belgia	31

Powierzchnia państw posiadających kolonie, dominia, protektoraty, mandaty w r. 1934

w tys. km²

Imperium Brytyjskie	34 298*	Holandia	2 089
Francja	12 432	Hiszpania	839
Stany Zjednoczone	9 683	Japonia	681
Włochy	2 703	Norwegia	386
Belgia	2 471	Dania	357**
Portugalia	2 185		

Ćwiczenie. Oznacz, posługując się mapą historyczną, granice Polski w okresie jej największej potęgi; porównaj je z mapą współczesną i określ do jakich państw należą dziś terytoria utracone przez Polskę. Odszukaj na mapie 30 państw przewyższających Polskę obszarem.

---

* Bez Antarktydy.

** Łącznie z częścią Grenlandii wolną od lodów.

POŁOŻENIE KRAJU

Obszar Polski sięga od 15°47′ do 28°22′ długości wschodniej od Greenwich i od 47°44′ do 55°51′ szerokości północnej, leży więc w strefie umiarkowanej, bliżej bieguna, aniżeli równika, od którego jest oddalony o 52° szerokości, czyli o blisko 6000 km, licząc od centrum kraju.

Stosunkowo znaczna rozciągłość ziem polskich w kierunku z południa na północ i ze wschodu na zachód powoduje duże różnice w temperaturze i naświetleniu poszczególnych dzielnic Polski. Na najbardziej wysuniętych na południe krańcach, na Pokuciu dojrzewają winogrona i morele, północne krańce Polski, Wileńszczyzna, sięgają już niemal północnej granicy zasięgu gruszy. Zachodnie ziemie Polski znajdują się pod wpływem klimatu morskiego, podczas gdy wschodnie posiadają już cechy klimatu kontynentalnego. Północno-zachodnie kresy Polski mają prawie o półtorej godziny dłuższy dzień (względnie noc), niż południowo-zachodnie. W Cieszynie dzień letni ma 16 godzin, w Gdyni 17,5, pomiędzy Worochtą a Brasławiem różnica ta dochodzi prawie do dwóch godzin, ma to poważne znaczenie dla życia gospodarczego, np. dla rolnika podczas żniw dwie godziny pracy dłużej.

Skutki rozciągłości ziem polskich w kierunku wschodnio-zachodnim uwydatniają się najbardziej w rachubie czasu. Gdybyśmy regulowali zegary podług słońca, szłyby one na wschodzie Polski o 50 minut 20 sekund wcześniej, niż na zachodzie [1].

Chcąc bliżej określić położenie Polski w Europie musimy zwrócić uwagę na kształt i budowę całego lądu Europy. Europa pod względem struktury fizycznej dzieli się na dwa całkowicie różne obszary: Europę zachodnią i wschodnią. Europa zachodnia

[1] Słońce spóźnia się w swej wędrówce ze wschodu na zachód o 4 minuty na 1 stopień długości geograficznej. Wobec tego, że ziemie polskie rozciągają się na przestrzeni 12°35′, różnica w czasie pomiędzy wschodem i zachodem dochodzi do 50 m. 20 sek. Jednak wobec konieczności ujednostajnienia czasu w kraju (wyobraźmy sobie na przykład ułożenie rozkładu pociągów przy stosowaniu się do czasów lokalnych) używany jest w całej Polsce czas środkowo-europejski, to jest czas 15-tego południka.

posiada budowę bardzo urozmaiconą, wskutek czego dzieli się na szereg zindywidualizowanych krain, również brzegi jej odznaczają się dużym rozczłonkowaniem; natomiast Europa wschodnia stanowi jednolitą, monotonną płytę, z lekka wzniesioną pośrodku. Brzegi posiada mało rozczłonkowane, co wpłynęło ujemnie na rozwój komunikacji, a tym samym na rozwój cywilizacji. Te różnice w rzeźbie powierzchni wpłynęły na zupełnie odrębny charakter Europy zachodniej i wschodniej pod względem klimatu, charakteru sieci rzecznej, rozmieszczenia zbiorowisk roślinnych, ustroju politycznego, a przede wszystkim kultury.

Polska pod względem struktury fizycznej i kultury posiada więcej cech wspólnych z Europą zachodnią, niż wschodnią, i jest jakby przedłużeniem Europy zachodniej. Terytorium Polski stanowi granicę między Europą zachodnią i wschodnią dzieląc kraje bardzo różne ekonomicznie i kulturalnie, które siłą rzeczy dążą do wymiany gospodarczej. Wymiana ta musi się odbywać przez Polskę, dzięki czemu na jej obszarze od wieków spotykają się i ścierają wszystkie cechy i wpływy zachodnio i wschodnio-europejskie. Ten przejściowy w kierunku zachodnio-wschodnim charakter terytorium polskiego podnosi jeszcze jego równinne ukształtowanie.

Również przejściowy charakter, aczkolwiek mniej już wybitny, posiada terytorium polskie, jeśli będziemy je rozpatrywali jako drogę z północy na południowy-wschód. Przez ziemie nasze prowadzi odwieczny szlak łączący Morze Bałtyckie z Czarnym. Droga ta odgrywała niegdyś ogromną rolę w handlu wybrzeża bałtyckiego z południem śródziemnomorskim (handel bursztynem). Dziś straciła bardzo na znaczeniu, gdyż większość przewozów z Morza Bałtyckiego na Śródziemne kieruje się drogą oceaniczną jako znacznie tańszą.

Takie położenie geograficzne Polski jest bardzo dogodne pod względem gospodarczym. Warunki klimatu i ukształtowanie powierzchni prawie nigdzie nie hamują rozwoju pracy ludzkiej. Łatwość komunikacji i środkowe położenie pomiędzy wschodem i zachodem, północą i południem zapewniają nam ogromne korzyści handlowe. Słabą stroną naszego położenia jest to, że wy-

brzeże nasze jest zbyt małe, a najdogodniejszy jego punkt zajmuje wolne miasto Gdańsk.

Środkowe miejsce w Europie, które nam daje tyle korzyści gospodarczych, jest niekorzystne jednak dla nas, jeżeli chodzi o względy polityczne. Już w dawnych czasach zaważyło ono na wielkich szalach dziejowych i spowodowało wiele przemarszów przez ziemie Polski; było jedną z głównych przyczyn upadku naszej państwowości w wieku XVIII. Obecnie, tak jak i przed rozbiorami, Polska znajduje się między Niemcami a Z. S. R. R. i każdy z tych sąsiadów jest o wiele silniejszy od nas.

Ćwiczenie. Oblicz czas lokalny w miejscowościach leżących na najbardziej wysuniętych na wschód i na zachód krańcach Polski. Wskaż wszystkie państwa, które muszą korzystać z tranzytu przez terytorium polskie.

KSZTAŁT POLSKI

Najdogodniejszym kształtem terytorium państwa jest kształt koła, granice danego państwa są wówczas stosunkowo najkrótsze i najłatwiejsze do obrony. Również stosunkowo najkrótsze są wtedy drogi łączące poszczególne punkty graniczne z centrum kraju, a więc największa łatwość komunikacji.

Natomiast wszelkie wygięcia i wydłużenia obszaru oddalają jedne ośrodki kraju od drugich, utrudniają zarówno obronę kraju, jak i życie gospodarcze.

Nie ma na świecie państwa, którego powierzchnia miałaby prawidłowy kształt koła. W Europie najbardziej zbliżone do owego idealnego kształtu jest terytorium Rumunii. Natomiast wydłużony obszar sąsiedniej Czechosłowacji można przytoczyć jako przykład niedogodnego kształtu państwa.

Obszar Polski przypomina nieregularny wielobok o wydłużonych bokach. Najbardziej wysuniętymi częściami Polski są: Wileńszczyzna, Suwalszczyzna, Pomorze i Pokucie, wciskające się w formie półwyspów w obce terytoria. Jak dalece kształt Polski odbiega od idealnego kształtu koła, wskazuje długość naszych granic. Są one prawie 2,5 razy dłuższe od granic państwa o tej samej powierzchni, ale w kształcie koła.

Ćwiczenie. Wyszukaj na mapie państwa o kształcie najbardziej i najmniej odbiegającym od idealnego kształtu koła.

PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY

Polska jest podzielona na 17 województw, które z kolei dzielą się na powiaty, powiaty na gminy miejskie i wiejskie. Większe miasta jak: Łódź, Lwów, Poznań, Kraków i inne, tworzą odrębne powiaty grodzkie, których jest w Polsce 23 na ogólną liczbę 264 powiatów. Miasto stołeczne Warszawa jest odrębnym województwem i dzieli się na cztery powiaty. Mniejsze miasta stanowią gminy miejskie, do których często są przyłączone sąsiednie osiedla wiejskie.

Podział administracyjny Polski w dniu 1. I 1936

Województwa	Powierzchnia w tys. km²	Ludność 9. XII. 1931 w tys.
Polska	*388,6*	*32133*
woj. środkowe	137.8	13390
m. st. Warszawa	0.1	1179
warszawskie	29.5	2531
łódzkie	19.0	2633
kieleckie	25.6	2937
lubelskie	31.2	2467
białostockie	32.4	1644
woj. wschodnie	124.4	5549
wileńskie	29.0	1275
nowogródzkie	23.0	1057
poleskie	36.7	1132
wołyńskie	35.7	2085
woj. zachodnie	47.2	4499
poznańskie	26.6	2114
pomorskie	16.4	1086
śląskie	4.2	1298
woj. południowe	79.2	8505
krakowskie	17.4	2297
lwowskie	28.4	3127
stanisławowskie	16.9	1477
tarnopolskie	16.5	1604

Zarówno obszar jak i zaludnienie poszczególnych jednostek administracyjnych są bardzo różne. Największe pod względem obszaru jednostki administracyjne spotykamy na wschodzie Polski, np. woj. poleskie posiada 37 tys. km², wołyńskie 36 tys. km².

Obszar innych województw Polski waha się od 16 do 32 tys. km². Wyjątkowo mały obszar, bowiem zaledwie 4 tys. km² zajmuje woj. śląskie. Jest to obszar mniejszy od całego szeregu powiatów na wschodzie Polski np. powiat wileńsko-trocki ma 6 tys. km². Utworzenie tak małego pod względem obszaru województwa konieczne było ze względu na dużą liczbę ludności, wynoszącą 1,3 mil. osób, a więc niemal o ćwierć miliona więcej niż w olbrzymim woj. poleskim. Odgrywały tu również rolę względy gospodarcze i polityczne, które skłoniły rząd nie tylko do utworzenia ze Śląska odrębnego województwa, ale i nadania mu szerokiej autonomii z własnym sejmem, własnym ustawodawstwem i samorządową władzą administracyjną.

Najludniejszym województwem Polski jest woj. lwowskie, liczące przeszło 3 mil. mieszkańców, a więc prawie tyle, co niemal równa całej Polsce obszarem Finlandia. Liczną ludność wahającą się od 2,5 do 3 mil. mieszkańców mają wszystkie woj. południowo-zachodnie i zachodnie, z wyjątkiem śląskiego i pomorskiego. W woj. wschodnich i południowo-wschodnich liczba ludności waha się od 1 do 1,5 mil. Jeszcze większe różnice spotykamy w obszarze i zaludnieniu poszczególnych powiatów i gmin w Polsce. Na ogół możemy zaobserwować, że wielkość powiatów i gmin, zarówno pod względem obszaru jak i liczby mieszkańców wzrasta w kierunku z zachodu na wschód.

Podział administracyjny Polski, dokonany bezpośrednio po wojnie i wzorowany przeważnie na dawnych granicach zaborów, nie zawsze odpowiada potrzebom życia gospodarczego nieraz dzieląc lub łącząc obszary bardzo różne pod względem naturalnych warunków geograficznych i pod względem rozwoju gospodarczego. Np. w granicach woj. wołyńskiego mieszczą się dwie zupełnie różne krainy geograficzne: żyzna wyżyna wołyńska i część bagnistego Polesia. Charakterystycznym przykładem roz-

bicia regionu gospodarczego granicami administracyjnymi jest zagłębie węglowe, mieszczące się w granicach trzech województw.

Ćwiczenie. Oznacz czerwoną linią granice naturalne województw. Wyszukaj na mapie, które województwo nie graniczy z państwami obcymi. Wskaż miasta wojewódzkie. Wyszukaj na mapie Europy państwa o obszarze mniejszym od województwa poleskiego.

GRANICE

Traktat pokoju pomiędzy państwami sprzymierzonymi a Niemcami, podpisany w Wersalu 28. VI 1919 roku, ustalił naszą granicę morską, z wolnym m. Gdańskiem, z Niemcami (z wyjątkiem obszaru Warmii, Mazurów i Górnego Śląska jako podlegających plebiscytowi). Południowa granica Polski z Czechosłowacją i Rumunią została ustalona przez państwa sprzymierzone po zrzeczeniu się przez Austrię praw do tych terytoriów (pokój w St. Germain w 1919 r.). Nieustalona została tylko granica na terytorium Śląska Cieszyńskiego, Spisza i Orawy, gdzie miał się odbyć plebiscyt. Plebiscyt w Warmii i na Mazurach odbył się w 1920 r. w bardzo ciężkich dla nas warunkach i, pomimo że w niektórych gminach Polacy stanowią wybitną większość, cały ten obszar, z wyjątkiem pięciu gmin, pozostał przy Niemcach. Plebiscyt na Górnym Śląsku odbył się w 1921 r. Na zasadzie wyników tego plebiscytu Polska uzyskała część Górnego Śląska [1]. Plebiscyt na Śląsku Cieszyńskim nie doszedł do skutku, gdyż w roku 1920 Polska była zmuszona zgodzić się na polubowny układ, przyznający nam tylko część Śląska Cieszyńskiego, Spisza i Orawy.

W ten sposób drogą pokojową zostały ustalone nasze granice północne, zachodnie i południowe.

Granice północno-wschodnie i wschodnie wywalczyliśmy sobie orężem w ciągu dwuletniej wojny z Z. S. R. R. i Litwą, zakończonej w 1921 roku traktatem ryskim. Traktat ten określił nasze granice z Z. S. R. R. Granice polsko-litewskie zostały określone postanowieniem Rady Ligi Narodów 15. III 1923 r.

[1] W dużej mierze o granicy na Górnym Śląsku zdecydowały powstania, w szczególności trzecie powstanie.

Długość naszej granicy z sześcioma państwami oraz granica morska wynoszą łącznie 5 534 km, z Gdańskiem 121 km, wywybrzeże 140 km, z Niemcami 1 912 km, z Czechosłowacją 984 km, z Rumunią 349 km, z Z. S. R. R. 1 412 km, z Łotwą 109 km, z Litwą 507 km.

Długość granic Polski z poszczególnymi państwami (w %%)

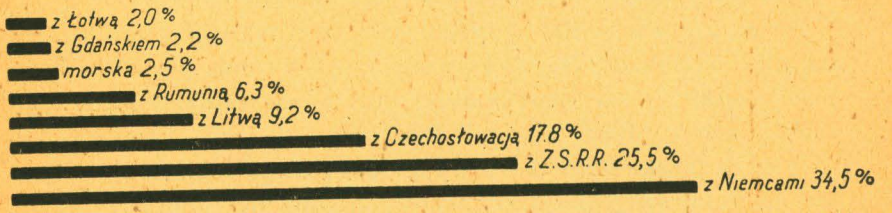


Fig. 1

Granica morska Polski ciągnie się od ujścia rzeki Piaśnicy do Bałtyku, otacza półwysep Hel i kończy się o 1 km na południe od Kolibek; właściwa linia brzegowa, po odrzuceniu półwyspu Helu, wynosi zaledwie 61 km, z półwyspem Helu stanowi łącznie 140 km, tj. 2,5% granic Polski, podczas gdy Włochy mają 80,2% granic morskich, Francja ma 50,7%, Niemcy 22,6%.

Jest to wybrzeże niedostateczne dla tak dużego państwa jak Polska, tym bardziej, że posiada bardzo małą wartość dla żeglugi. Jest zupełnie nierozczłonkowane, trudne pod względem dostępu od strony morza i płytkie.

Przy braku na wybrzeżu polskim punktów dogodnych do budowy portu, tym większego znaczenia nabiera dla nas Gdańsk, z którego traktat wersalski zrobił wolne miasto obdarzając je przy tym rozległym terytorium.

Granica polska z wolnym m. Gdańskiem ciągnie się od Tczewa do Kolibek, od strony wschodniej terytorium gdańskie przylega do Prus Wschodnich.

Z Niemcami Polska posiada granicę północną i zachodnią. Północna jest granicą z Prusami Wschodnimi. Sztuczna na całej swej przestrzeni zachodnia granica polsko-niemiecka posiada

tylko niewielkie odcinki granic naturalnych, które stanowią rzeki Piaśnica i Noteć, jeziora Zbąszyńskie oraz Odra.

Najlepiej przedstawia się nasza granica z Czechosłowacją, posiada bowiem prawie na całej długości oparcie naturalne w postaci Gór Karpackich, ale i tu najważniejsze punkty strategiczne, Bramę Morawską i przełęcz Jabłonkowską, zajmują Czesi.

Naturalne oparcie posiada również większość granicy polsko-rumuńskiej, stanowią je Karpaty i Czeremosz.

Długa granica polsko-rosyjska jest jako tako obronna tylko na kilku odcinkach. Największe znaczenie obronne posiadają bagna poleskie, poza tym skrawki granic naturalnych stanowią rzeki: Zbrucz, Słucz, Morocz i Dźwina.

Granica polsko-łotewska, z wyjątkiem małego odcinka Dźwiny, jest na całej swej przestrzeni sztuczna. Również pomiędzy Polską a Litwą brak jest zupełnie granic naturalnych.

Jak widzimy z powyższego przeglądu, granice Polski, z wyjątkiem wału Karpat, małego pasma wybrzeża morskiego, bagien poleskich i skrawków rzek, prawie nigdzie nie są naturalne. To też kraj nasz musi ponosić stosunkowo znacznie większe, niż inne państwa, ciężary na uzbrojenie, aby na wypadek wojny osłonić silną armią swoje otwarte granice.

Ćwiczenie. Oznacz na mapie czerwoną linią wszystkie odcinki naturalnych granic Polski. Wskaż na mapie państwa o najdogodniejszym położeniu geograficznym, o najbardziej obronnych granicach; uzasadnij swój wybór.

ROZDZIAŁ II

STRUKTURA FIZYCZNA

ZARYS GEOLOGICZNYCH DZIEJÓW POLSKI

Powierzchnia kuli ziemskiej ulegała w swym rozwoju szeregowi przemian, badaniem których zajmuje się nauka zwana geologią, odtwarzająca dzieje skorupy ziemskiej na podstawie badania skał, kolejnego następstwa warstw ziemi oraz badania kopalnych szczątków zwierząt i roślin.

Obszar Polski posiada swą historię geologiczną, to też na dzi-

siejszą rzeźbę terenu składają się wielokrotne przemiany trwające miliony lat. Powierzchnia Polski była wielokrotnie zalewana przez morza, to znów wskutek podniesienia się poziomu, spowodowanego ruchami górotwórczymi, stawała się lądem, na którym wiatry, słońce i wody niszczyły wynurzoną powierzchnię. Tym wielokrotnym przemianom zawdzięczają ziemie polskie występowanie utworów wszystkich okresów geologicznych oraz bogatą rzeźbę powierzchni, co stanowi jeszcze jedną cechę zbliżającą Polskę do Europy zachodniej, której powierzchnia, podobnie jak

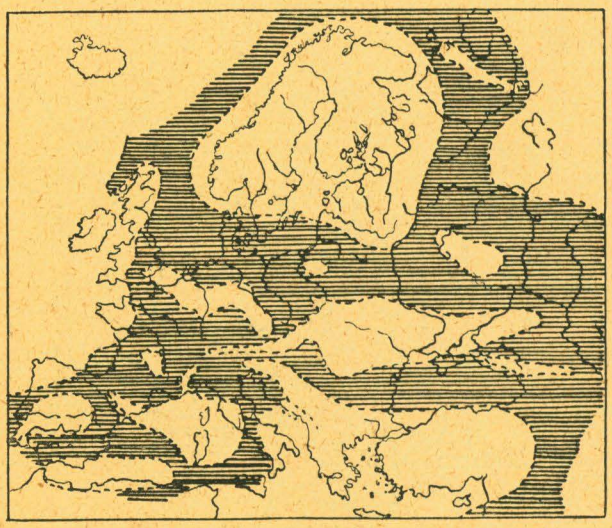


Fig. 2. Morza w Europie na początku epoki górnojurajskiej według M. Lapparenta.

i powierzchnia Polski, podlegała różnym procesom górotwórczym, podczas gdy równiny Europy wschodniej trwały przez długie okresy geologiczne w nie zmąconym prawie spokoju.

Do gór starych, co do czasu powstania, zaliczamy Góry Świętokrzyskie, wypiętrzone w okresie węglowym, któremu zawdzięczamy również nasze pokłady węglowe w Zagłębiu Śląskim, Dąbrowskim i Krakowskim, pokłady rud żelaznych i miedzianych

w Górach Świętokrzyskich oraz skały wybuchowe, jak porfiry koło Krzeszowic.

Po tym okresie Polska zalewana była wielokrotnie w ciągu długiego okresu czasu przez morze, którego ślady zostały pod postacią osadu marglu, gliny, gipsu, piaskowców i iłu w południowo-zachodniej części dzisiejszego obszaru Polski. Z osadów wapiennych zbudowane jest pasmo Jury Krakowskiej. Poza tym

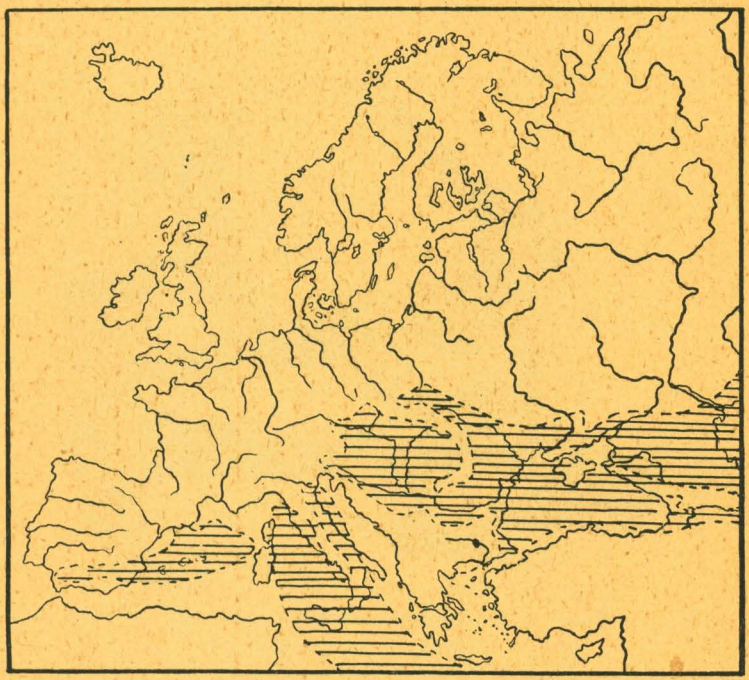


Fig. 3. Morza w miocenie; obszary zakreskowane oznaczają morza (według W. Nałkowskiego).

okres ten pozostawił nam pokłady rud żelaznych, cynkowych, ołowianych oraz złoża węgla brunatnego.

Dopiero w nowszej erze geologicznej i jej najmłodszych okresach dźwiga się cały ląd Europy środkowej, morze usuwa się daleko na północ i południe i w południowej części Polski wyła-

nia się pasmo Gór Karpackich. Morze powraca jeszcze parokrotnie, w końcu jednak ustępuje z terenu Polski, który pozostaje już lądem do dziś dnia. Z najważniejszych pozostałości tego okresu należy przytoczyć podkarpackie złoża ropy naftowej, soli kuchennej i potasowej, młodsze pokłady węgla brunatnego.

Wreszcie jednym z najpóźniejszych okresów, a bardzo waż-

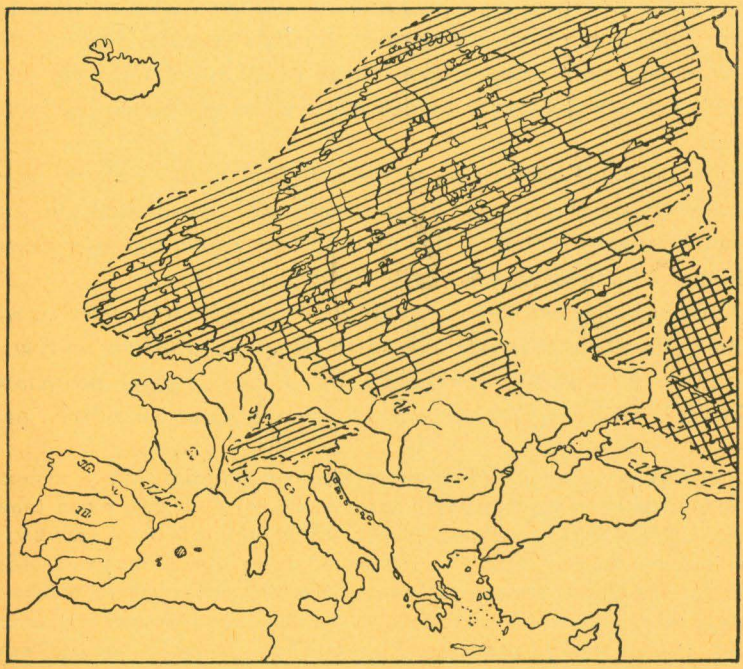


Fig. 4. Europa w epoce lodowej. Obszar kreskowany ukośnie oznacza rozpostarcie lodowców, a obszar kreskowany pionowo Morze Aralo-Kaspijskie (według W. Nałkowskiego).

nym w historii geologii ziem polskich, jest okres dyluwialny, w którym z powodu oziębienia się klimatu Europy lodowiec ze Skandynawii nasuwał się trzykrotnie na ziemie polskie opierając się w pierwszym najdalszym swym zasięgu o Karpaty, nie dosięgając jednak Podola; w następnym swym nawrocie dosięg-

nął Gór Świętokrzyskich, a po raz trzeci ogarnął tylko Pas Pojezierzy. Okres ten wywarł głębokie piętno na rzeźbie terenu Polski.

Starsze formacje zostały częściowo zniwelowane przez działalność erozyjną wód polodowcowych, częściowo pokryte osadami morenowymi [1] i aluwialnymi [2].

Zahamowanie przez lodowiec normalnego odpływu wód z południa na północ zmusza rzeki do żłobienia nowych koryt, które przeważnie porzucają po ustąpieniu lodowca. Ślady tych pradolin [3] olbrzymich rzek pozostały do dziś w całej Polsce. Największe znaczenie geograficzne mają pradoliny środkowej części Polski, które wytworzyły tu pas niżowy, zwany Krainą Wielkich Dolin.

Pozostałością lodowca są w całej Polsce liczne jeziora, najobfitsze w Pasie Pojezierzy, który najpóźniej oswobodził się z pokrywy lodowej. Wiele z dawnych jezior zmieniło się z czasem w bagna i torfowiska tak obfite do dziś w Polsce.

Ponieważ lodowiec był jednym z najpóźniejszych zjawisk w dziejach geologicznych Polski, wywarł największy wpływ na charakter gleb Polski, zwłaszcza na północy, gdzie pozostawał najdłużej. Gleby polodowcowe są z wyjątkiem loessów [4] prze-

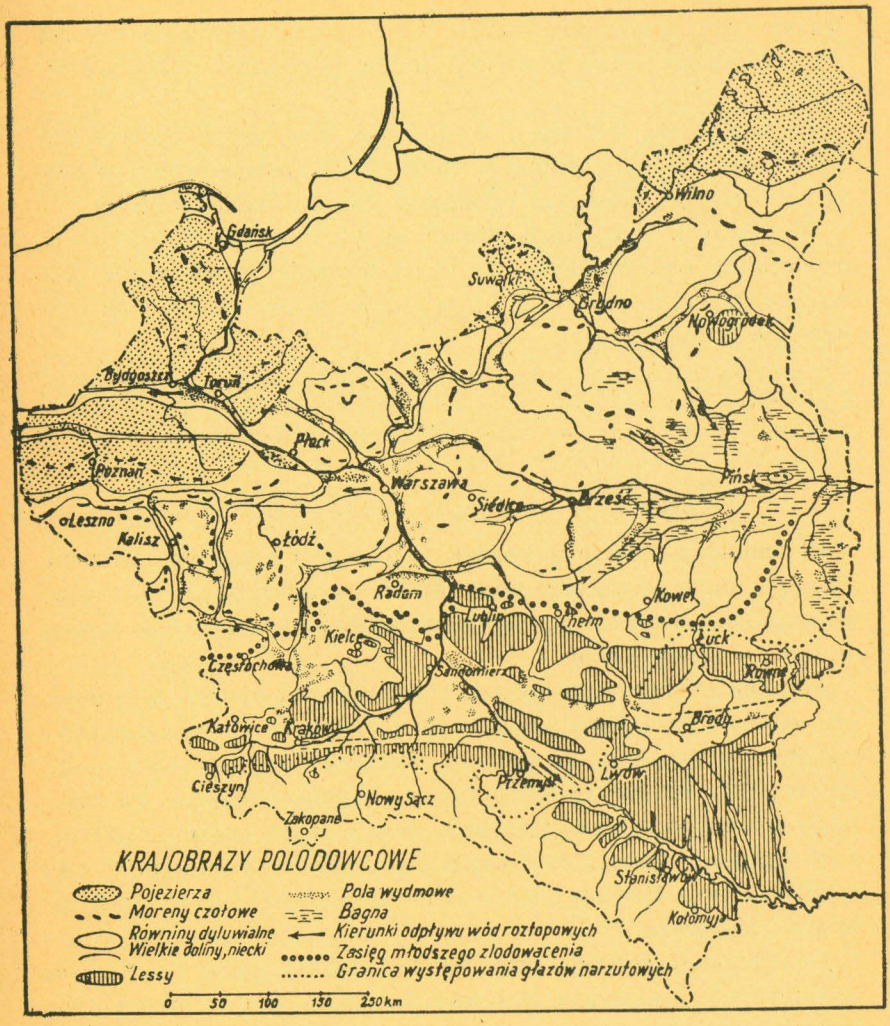
---

[1] Moreny są to osady złożone przez lodowce. Materiał skalny, unoszony przez lód, rozkruszony i rozmyty przez wody, wypływające z pod topniejącego lodu, składa się z glin, piasku, żwiru oraz głazów narzutowych. Rozróżniamy morenę denną i czołową. Morenę denną lodowiec osadza na całej przestrzeni, morena czołowa powstaje na krawędziach lodowców, zawiera więcej głazów i materiału grubszego, bywa usypana w postaci wałów i wyniosłości, pomiędzy którymi leżą rynienki bezodpływowe. W zagłębieniach, powstałych na zapolu moren, wytwarzają się przy topnieniu lodu jeziora zaporowe.

[2] Osady aluwialne są to współczesne osady rzeczne, składające się z gliny, piasku i żwiru.

[3] Są to doliny o wysokich brzegach, których szerokość dosięga miejscami kilku kilometrów, dno ich jest równe albo pokryte niewyschłymi bagnami, lub w starszych czarnoziemami bagiennymi, przeważnie zasłane jest piaskami, układającymi się często w wydmy; niekiedy zdarzają się pasma żyznych, tłustych madów.

[4] Loess, czyli glinka nawiana, zwana również ze względu na żółtą barwę żółtoziemem, jest bardzo żyzną glebą, powstałą po wycofaniu się lo-



Według prof. St. Lencewicza.
Fig. 5.

dowca, kiedy na osuszonych, południowych obszarach Polski nastał okres stepowy. Suche wiatry wiejące wówczas od północy podnosiły całe tumany lotnych piasków, przewiewały je, przerabiały i jako drobny pył ułożyły na obszarze południowej Polski.

ważnie mało urodzajne, toteż w Polsce urodzajność gleb wzrasta ku południowi, gdzie najmniej śladów pozostawił okres lodowcowy.

Po ustąpieniu lodowca i uwolnieniu wód Morza Bałtyckiego i Północnego nastaje klimat wilgotniejszy i umiarkowany, w którym rozwija się dzisiejsza roślinność Polski i świat zwierzęcy.

W obecnych warunkach klimatycznych Polski najważniejszym czynnikiem wpływającym na ukształtowanie powierzchni jest woda płynąca, to jest rzeki, które rzeźbią w swoich dolinach różnorodne krajobrazy.

Ćwiczenie. Zaobserwuj na mapie Polski rozmieszczenie jezior i porównaj je z zasięgiem lodowca. Przyjrzyj się mapie gleb polskich i omów, jaki wpływ wywarł lodowiec na rozmieszczenie typów gleb.

UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI

W ogólnych zarysach Polska jest krajem niżowym, bowiem 87% jej powierzchni leży niżej 300 m [1], obszary wyżynne i górskie są zlokalizowane na terenach bardzo nieznacznych w stosunku do reszty kraju.

Pomimo tej przewagi nizin krajobraz Polski nie jest monotonny, gdyż o charakterze krajobrazu decydują nie wysokości bezwzględne a względne; na znacznych wysokościach możemy spotkać zupełnie płaskie równiny, np. na Podolu, natomiast na nizinach stosunkowo niewielkie wzniesienia mogą nadać krajobrazowi charakter górski, np. Góry Szymbarskie na Pomorzu. W całej Polsce wysokości względne odgrywają dużą rolę w urozmaiceniu krajobrazu.

W północnej, niższej części Polski, zwanej niżem Polski, na urozmaicenie krajobrazu wpływają łańcuchy wzgórz moren czołowych, które tworzą nieraz znaczne wzniesienia.

Wzniesień tych mamy najwięcej w północnej, wyższej części niżu polskiego, gdzie, jak wiemy, długi pobyt lodowca pozostawił liczne ślady. Jednak i w najniższej części Polski, w smudze wklę-

[1] Wysokość 300 m nad poziomem morza stanowi granicę pomiędzy wyżyną a niziną. — Zjazd geografów polskich. Kraków 1929 r.

śnięć wytworzonych przez pradoliny rzek polodowcowych, w tak zwanej Krainie Wielkich Dolin, gdzie przeważają płaskie widnokręgi, spotykamy liczne wzgórza urozmaicające krajobraz. Płaszczyzny nadmorskie urozmaicają wielkie wydmy piaszczyste. Najbardziej płaskie w Polsce widnokręgi spotykamy na Polesiu.

Południową, wyższą część Polski możemy podzielić na pas wyżynny, Wyżyn Południowych i pas górski, Karpacki, który rozdziela kotlinowy pas Nizin Podkarpackich.

Wyżyny przedstawiają w części zachodniej kraj z lekka falisty, w części wschodniej spotykamy przewagę równin. Krajobraz urozmaicają: pas Gór Świętokrzyskich, wzniesiona północna krawędź Podola oraz szereg mniejszych wzniesień.

Największą rozmaitość krajobrazów spotykamy w pasie górskim, gdzie mamy największe w Polsce wysokości względne i bezwzględne; zwłaszcza Tatry imponują bogactwem form terenu.

Do urozmaicenia krajobrazu w całej Polsce ogromnie przyczyniają się głębokie doliny wielu rzek, jak środkowej i dolnej Wisły, Dniestru i prawie wszystkich jego dopływów, Niemna i wielu innych[1].

Względne różnice poziomów i swoiste cechy krajobrazów, jakie obserwujemy w ciągnących się przez ziemie polskie pasach nizin i wyżyn, pozwalają wyodrębnić szereg naturalnych dzielnic:

1) Niż Nadbałtycki, wzniesiony od 0 do 50 m.

2) Pas Wyżyn Północnych, zwany również Pasem Pojezierzy, który dolina Wisły i Niemen rozdzieliły na kilka działów: zachodni Pomorski albo Kaszubski, środkowy Prusko-Mazurski i wschodni Litewsko-Białoruski, zwany również Wileńsko-Nowogródzkim. Przeciętne wzniesienie Pasa Pojezierzy, poza wąskimi przełomami Wisły i Niemna, wynosi 100 do 300 m.

3) Niski pas Krainy Wielkich Dolin, złożony z szeregu bardzo szerokich dolin rzecznych, biegnących na ogół w kierunku równoleżnikowym, tworzy jakby oś symetrii Polski dzieląc ją na niż północny i wyż południowy.

[1] Słynny ze swej malowniczości jest przełom Dunajca przez Pieniny koło Szczawnicy, gdzie ściany wapienne Pienin wznoszą się od 300 m do 500 m wzwyż nad rzeką.

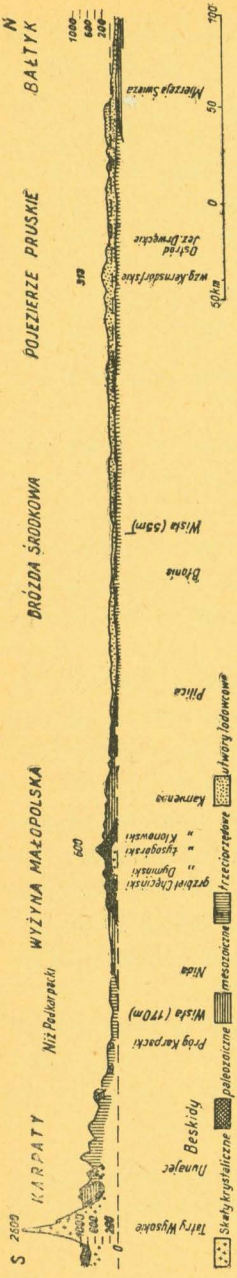


Fig. 6. Przekrój geologiczny Polski od Tatr do Bałtyku (według prof. St. Lencewicza).

Przeciętne wzniesienie Pasa Wielkich Dolin waha się od 50 do 200 m. W pasie tym leżą najrozleglejsze krainy polskie: Nizina Wielkopolska, Mazowiecka, Podlasie o charakterze wysoczyzny i Nizina Poleska.

4) Pas Wyżyn Południowych, gdzie wyróżniamy między Odrą a Wisłą Wyżynę Małopolską z wyodrębniającymi się wzniesieniami: Pasmem Krakowsko-Wieluńskim i Górami Świętokrzyskimi, na wschód od Wisły wyżyny wschodniopolskie, tj. Wyżyna Lubelska, Roztocze i Płyta Wołyńsko-Podolska. Pas ten jest jakby odpowiednikiem symetrycznym Pasa Pojezierzy, tylko bardziej wzniesiony, bowiem od 200 do przeszło 600 m prócz głęboko wciętej doliny Wisły.

5) Pas Nizin Podkarpackich, wzniesiony od 150 do 250 m. Rozróżniamy tu Niziny Nadwiślańską i Naddniestrzańską; mają one charakter kotlinowy, gdyż otoczone są górami i wyżynami.

6) Pas górski, sięgający w najwyższych wzniesieniach do 2663 m, a w najniższej przełęczy do 500 m. Rozróżniamy tu idąc od południa wysokogórską krainę Tatr, u jej stóp leży kotlina śródgórska Podhala. Na północy ciągnie się szeroki Pas Krain Beskidzkich, rozpadających się na szereg krain drobniejszych.

Charakterystyczną cechą w ukształtowaniu powierzchni Polski jest układ pasów nizin i wyżyn, które biegną równolegle do Karpat i południowych wybrze-

ży Bałtyku, przy czym rozchodzą się ku wschodowi wachlarzowato i w tę stronę się rozszerzają.

Cały obszar Polski, położony pomiędzy Karpatami a Bałtykiem, ma powierzchnię nachyloną ku północy, wyjątek jednak stanowi południowo-wschodnia część obszaru Polski, gdzie widzimy zniżenie poziomu w kierunku przeciwnym, do Morza Czarnego.

Rozpatrując ukształtowanie powierzchni Polski z punktu widzenia gospodarczego musimy zwrócić uwagę na bardzo małą na ziemiach polskich ilość obszarów nieprzydatnych gospodarczo; nawet w Karpatach, dzięki łagodnemu pochyleniu zboczy górskich, rozwinęło się rolnictwo. Pług dochodzi tu do 900—1000 m n. p. m. Okolice bardziej wzniesione dają człowiekowi utrzymanie z leśnictwa i pasterstwa, tylko najwyższe grzbiety Beskidów, część Podhala i Tatr są dla człowieka zupełnie nieużyteczne. Ogółem najwyżej 0,5% pow. kraju. Liczne obszary błot w Polsce po przeprowadzeniu melioracji mogą się zmienić w pola uprawne i łąki. Ta mała ilość nieużytków nie nadających się do wykorzystania gospodarczego jest najbardziej dodatnią cechą fizycznego ukształtowania Polski.

Również bardzo dodatnią cechą jest ogromna łatwość budowy kolei i dróg wodnych.

Nizinność Polski od najdawniejszych czasów zadecydowała o jej charakterze rolniczym i nadała jej znaczenie szlaku handlowego. Nawet pod względem politycznym ukształtowanie powierzchni Polski ma pewne strony dodatnie. Krainy geograficzne przechodzą łagodnie z nizin w wyżyny i z wyżyn w góry, nie oddzielając się wyraźnymi granicami od siebie, co nie pozwoliło na rozbicie na czas dłuższy obszaru Polski na drobne państewka na wzór Niemiec.

Natomiast pod względem strategicznym układ pionowy kraju powiększa niebezpieczeństwo otwartych granic zachodniej i wschodniej, ułatwiając ruchy wojsk i przemarsze przez ziemie polskie.

Ćwiczenie. Wskaż na mapie Europy, jak się rozciąga na wschód i zachód od Polski Pas Pojezierzy, Pas Niżu Środkowego i Pas Wyżyn Południowych.

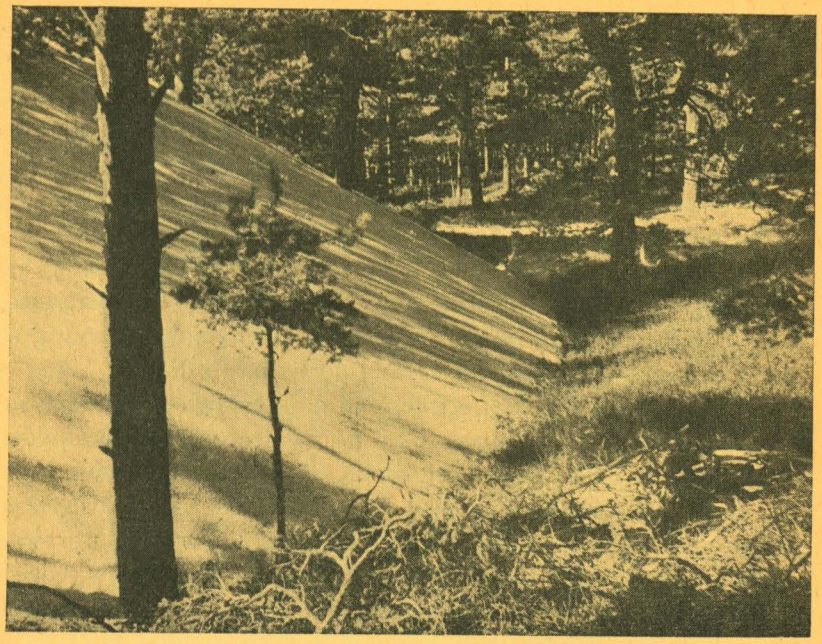


Fig. 7. Hel. Las zasypywany przez lotne piaski.

KRAINY GEOGRAFICZNE

1) *Niż Nadbałtycki* zajmuje w dzisiejszych granicach Polski bardzo niewielką przestrzeń. Pod względem geograficznym słabo wyodrębnia się od sąsiedniego Pojezierza Pomorskiego, tak że ścisłych granic przeprowadzić nie podobna, omawiamy więc samo wybrzeże Polski.

Od rzeki Piaśnicy do Rozewia wybrzeże polskie biegnie równą, jednostajną linią, teren jest tu piaszczysty, płaski, gdzieniegdzie urozmaicony wydmami. Począwszy od Rozewia wybrzeże skręca ku południowo-wschodowi, brzeg tu się wznosi i miejscami staje się stromy. Od Wielkiej Wsi przypiera do wybrzeża wąski półwysep Hel wysuwający się na 35 km w Zatokę Gdańską. Cały ten półwysep pokryty jest ruchomymi wydmami piaszczystymi, dziś usilnie powstrzymywanymi przez zasadzane z wielkim trudem lasy sosnowe. Ogółem długość wybrzeża polskiego nad Bałty-

kiem właściwym, czyli otwartym morzem, wynosi 61 km, wybrzeże to jest zupełnie płytkie, dostępne zaledwie dla małych statków rybackich. Dzięki pięknym plażom powstał tu szereg miejscowości kąpielowych, jak Karwia, Jastrzębia Góra, Hallerowo i wiele innych. Na półwyspie Helu znajdują się dwa porty rybackie: Jastarnia i Hel.

Półwysep Hel, czyli mierzeja Pucka, odcina pozostałą część wybrzeża polskiego od pełnego morza tworząc płytką Zatokę Pucką, niedostępną dla dzisiejszych statków morskich, wskutek czego zamiera stary port Puck.

Na wschodnim krańcu wybrzeża polskiego znajduje się Zatoka Gdyńska, gdzie morze jest stosunkowo najgłębsze i z tego względu zatokę tę wybrano jako miejsce dla budowy portu. Na wschód od Zatoki Gdyńskiej mamy wysoczyznę wyspową. Kępę Redłowską, na stromym brzegu położona jest malownicza miejscowość kąpielowa Orłowo.

Warunki naturalne tego obszeru są tak niesprzyjające, że miejscowa ludność kaszubska do czasu odzyskania przez Polskę niepodległości żyła niemal w nędzy, zajmując się głównie rybołówstwem i gdzieniegdzie, na trochę żyzniejszych glebach, rolnictwem. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości powstanie wielkiego ośrodka handlowo-przemysłowego, jakim jest Gdynia, rozwój kąpielisk nadmorskich, wreszcie ogromny postęp techniczny rybołówstwa powodują bardzo szybki wzrost dobrobytu ludności miejscowej i coraz liczniejszy napływ mieszkańców z innych dzielnic Polski.

Ćwiczenie. Na mapie konturowej Polski oznacz wszystkie porty i miejscowości kąpielowe na naszym wybrzeżu.

2) *Pas Wyżyn Północnych,* który jak wiemy z dziejów geologicznych Polski, najdłużej znajdował się pod pokrywą lodowcową, jest bardzo słabo przez naturę wyposażonym obszarem. Nie posiadamy tu żadnych bogactw mineralnych, gleby są na ogół mało urodzajne. Liczne bagna i wydmy piaszczyste wymagają wytężonej pracy dla doprowadzenia ich do stanu użytków gospodarczych. Dość surowy klimat z powodu północnego



Fig. 8. Jezioro Charzykowskie.

położenia kraju, na zachodzie złagodzony przez wpływ morza, w miarę posuwania się na wschód staje się coraz surowszy.

Charakterystyczną cechą tego pasa jest obfitość jezior, które zyskały mu nazwę Pojezierzy.

Właściwości fizyczne Pasa Pojezierzy zdecydowały o jego charakterze kraju rolniczego, z dużą ilością łąk, pastwisk i nieużytków; ilość tych ostatnich wzrasta w kierunku z zachodu na wschód, w miarę zmniejszenia się kultury ludności, która nie umie wypowiedzieć racjonalnej walki przyrodzie.

W granicach Polski dzisiejszej znajduje się tylko część Pojezierza Pomorskiego, część doliny dolnej Wisły, skrawki Pojezierza Prusko-Mazurskiego oraz część Pojezierza Wileńskiego i Nowogródczyzny.

Pojezierze Pomorskie. Polska część Pojezierza Pomorskiego, zwana Pojezierzem Kaszubskim, ciągnie się od gra-

nicy niemieckiej do dolnej Wisły, na południu granicę jego stanowią doliny Noteci i dolnej Brdy, na północy Niż Nadbałtycki. Na zachodzie, już poza granicami Polski, opiera się o dolną Odrę, na wschodzie o dolną Wisłę. Wyżyna Pojezierza Pomorskiego utworzona jest przez naniesione utwory lodowcowe. Najwyższy pas tworzą Wzgórza Szymbarskie, osiągające w najwyższym punkcie 331 m (Wieżyca), znajdują się tu najbardziej malownicze miejscowości pomorskie (Kościerzyna, Kartuzy), tak zwana Szwajcaria Kaszubska.

Południowe stoki Pojezierza Pomorskiego są obszarami piasków, z których najbardziej rozległym jest Puszcza Tucholska, jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce.

Z powodu urozmaiconej rzeźby terenu rzeki Pojezierza Pomorskiego: Brda, Wda, Wieżyca i szereg mniejszych są krótkie, płyną szybko, wobec czego nie nadają się do komunikacji, mogą jednak mieć duże znaczenie dla elektryfikacji.

Jeziora są liczne, na ogół jednak mniejsze niż w innych krajach pojeziernych, największe Jezioro Raduńskie posiada 18 km długości, do wielkich jezior należą Wdzydze i Charzykowskie.

Mimo nie sprzyjających warunków naturalnych, wskutek dużej kultury mieszkańców rolnictwo, hodowla i gospodarstwo leśne, stanowiące główne zródło utrzymania ludności, stoją tu bardzo wysoko. Liczne jeziora dają ludności uboczny dochód z rybołówstwa. Zakładów przemysłowych jest niewiele; najlepiej rozwinął się przemysł drzewny, który reprezentują liczne tartaki i kilka fabryk wyrobów drewnianych (Wejherowo i Czersk), z innych gałęzi przemysłu, najwięcej jest zakładów przemysłu rolnego. Brak również dużych ośrodków miejskich, największymi miastami Pojezierza Pomorskiego są: Chojnice i Starogard, ważne węzły kolejowe.

Dolina Wisły oddziela Pojezierze Pomorskie od Pojezierza Pruskiego.

W granicach Polski dzisiejszej znajduje się tylko część dolnego biegu Wisły; samo ujście rzeki wraz z żyzną Deltą Wiślaną, powstałą z namułów rzecznych, tak zwane żuławy, znajdują się w granicach wolnego miasta Gdańska.

W dolinie Wisły teren znacznie się obniża, gleby są tu na ogół żyzne, choć miejscami podmokłe, wymagające sztucznego osuszenia.

Nad Wisłą leżą najważniejsze ośrodki handlowe i przemysłowe dzisiejszego woj. pomorskiego: Toruń, Grudziądz, Tczew i Chełmno.

Pojezierze Pruskie, zwane również Mazurskim lub Prusko-Mazurskim, otaczają wody dolnej Wisły, Narwi, Biebrzy i Niemna, tworzące jego naturalne granice.

Niemal cały pas Pojezierza Pruskiego leży dziś w obrębie Prus Wschodnich; przy Polsce pozostały tylko skrawki tej krainy.

Cały obszar Pojezierza Pruskiego składa się z osadów lodowcowych. Mamy tu olbrzymie wały moreny czołowej, tworzącej pas wyniosłości ponad 300 m. Na wschodzie wzniesienia te są znacznie rozleglejsze, stanowią Wyżynę Suwalską, na zachodzie mamy pas wzgórz Ostrodzko-Dąbrowskich, znajdujących się obecnie po stronie pruskiej. Dwa te wzniesienia łączy pas moren, położonych nieco niżej i odznaczających się obfitością jezior.

Wzniesienie Ostrodzko-Dąbrowskie i Wyżyna Suwalska są węzłami hydrograficznymi, z których rozchodzą się promienisto rzeki: Ossa, Drwęca, Wkra, Orzyc, Rozoga, Omulew, Szkwa, Pisa, Czarna Hańcza i inne.

Z licznych jezior Pojezierza Pruskiego większość pozostała po stronie niemieckiej; po stronie polskiej do największych należą jeziora: Wigry, Augustowskie, Rajgrodzkie i Sejny.

W polskiej części Pojezierza Pruskiego wyodrębniają się trzy krainy. Między Wisłą a Drwęcą leży ziemia chełmińska, kraina lekko falista, o bardzo żyznej glebie, świetnie postawionym rolnictwie i przemyśle rolnym. Jezior jest tu stosunkowo mniej, najliczniejsze są na tzw. Pojezierzu Brodnickim, stanowiącym nego Mazurskiego, znajduje się prawie całkowicie w granicach

Środkowa część Pojezierza Pruskiego pod nazwą działu wodnajpiękniejsze okolice ziemi chełmińskiej.

Prus Wschodnich.

Trzecia część Pojezierza, najbardziej wzniesiona, Pojezierze Su-

walskie, niemal w całości leży w granicach Polski. Jest to kraj nieurodzajny, piaszczysty i lesisty. Z dawnych wielkich kompleksów leśnych w polskiej części Pojezierza Mazurskiego została dziś resztka Puszczy Myszynieckiej (zwana również Kurpiowską); na Pojezierzu Suwalskim — Puszcza Augustowska.

Pojezierze Wileńsko-Nowogródzkie. Granice tego obszaru stanowią od zachodu doliny Niemna i Niewiaży, od północy Dźwina, od wschodu Berezyna, na południu bagniste Polesie.

Część północno-zachodnia tego obszaru znajduje się w granicach dzisiejszej Litwy, część wschodnia w granicach Z. S. R. R., część środkowa należy do Polski.

Kraina ta dzieli się na dwie główne części: Pojezierze Wileńskie i Nowogródczyznę. Obydwa te obszary są terenami moren czołowych, lecz pochodzących z dwóch różnych okresów zlodowacenia.

Morena tworząca Pojezierze Wileńskie pochodzi z okresu zlodowacenia bałtyckiego i jest doskonale zachowana. Rzeźba terenu jest tu bardzo urozmaicona, duże różnice wysokości względnych i ogromna ilość zagłębień bezodpływowych, wypełnionych przez niewielkie bagna, torfowiska lub jeziora.

W pasie Wyżyn Nowogródzkich na zachód i południe od Mereczanki, Wilna i Święcian charakter moren (powstałych prawdopodobnie w epoce dawniejszej) zmienia się, wzgórza, aczkolwiek wyższe, niż na Pojezierzu Wileńskim, przybierają charakter szerokich, łagodnych falistości, nie ma zagłębień bezodpływowych, a doliny są znacznie szersze i pogłębione.

Na całym obszarze Pojezierza Wileńskiego i Wyżyn Nowogródzkich możemy rozróżnić szereg pasów wzniesień. Od Święcian ku Dokszycom w kierunku równoleżnikowym, ciągnie się pas wyżyn o wysokości około 300 m, jest to Pojezierze Święciańskie; na północ od tego obszaru leży Pojezierze Brasławskie. Od Dokszyc pas moren zmienia swój kierunek na południkowy, kierując się na Mińsk.

Najwyższe wzniesienia Wyżyny Mińskiej są poza granicami Polski. W granicach Polski mamy tylko odgałęzienie tej wyżyny, przekraczające 300 m, zwane Oszmiańskim. Na południo-zachód

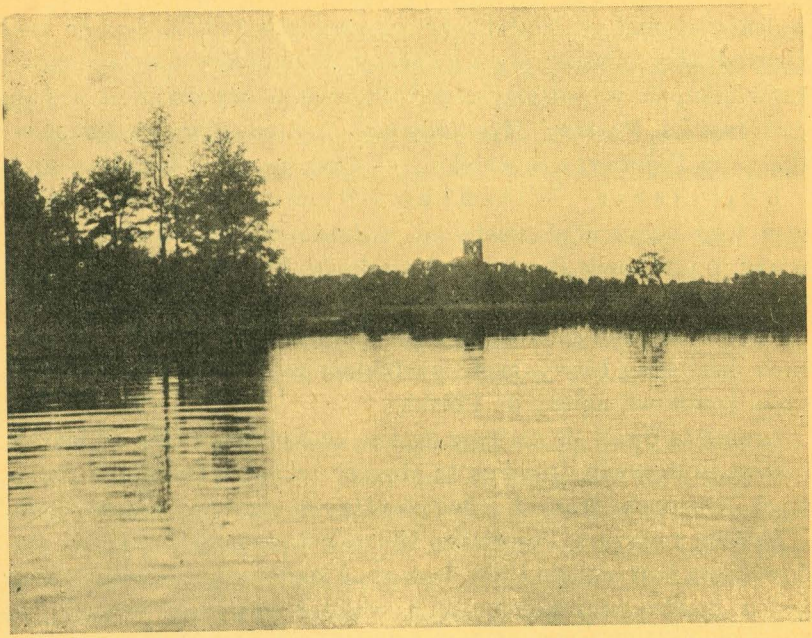


Fig. 9. Jezioro Trockie, ruiny zamku.

od Wilna aż do Mereczanki i Niemna rozciąga się krajobraz o bardzo świeżych śladach zlodowacenia — jest to Pojezierze Wileńskie, stanowiące połączenie między Pojezierzem Święciańskim a Suwalskim. Malowniczym wzniesieniem na Pojezierzu Wileńskim są Góry Ponary pod Wilnem.

Pomiędzy dolinami Niemna i Szczary ciągnie się pas wzniesień dochodzących do 324 m, zwanych Wyżyną Nowogródzką. W dorzeczu Szczary ciągnie się pas niższych wzgórz zniszczonych przez erozję o wysokości 200 m — są to Wzgórza Wołkowyskie.

Pomiędzy pasami wzgórz rozciągają się szerokie doliny wzdłuż linii Niemna, między Niemnem i Mereczanką leży rozległa równina Lidzka, szeroką niską doliną biegnie Wilia, dalej na północ rozległy pas równin ciągnie się między Dzisną i Dźwiną. We wszystkich tych dolinach mamy ogromne obszary piachów, bagnisk i moczarów, częściowo pokryte lasami; najobfitsze piaski,



Fig. 10. Jezioro Narocz.

tworzące ogromne pola wydmowe, znajdują się na wschód od Druskienik.

Cały krajobraz Wileńszczyzny i Nowogródczyzny jest bardzo urozmaicony, jest to ziemia licznych jezior, błot, lasów, łąk i pastwisk, najmniej w tym krajobrazie widzimy pól uprawnych, które wskutek wyjątkowo nieurodzajnej gleby, jak również i małej kultury rolnej mieszkańców zajmują zaledwie ⅓ część obszaru.

Bardzo charakterystyczną cechą tego krajobrazu jest olbrzymia ilość jezior; znajduje się tu ⅓ jezior całej Polski, przeszło 1000 jezior, które zajmują z górą 70000 ha. Najobfitsze są na północy na Pojezierzu Brasławskim; są to olbrzymie jeziora: Dryświaty Drywiaty, Śnudy i Dzisna, oraz na Pojezierzu Święciańskim, gdzie króluje olbrzymie jezioro Narocz (80,5 km^2), największe z jezior polskich. Na pozostałych obszarach jeziora są liczne, ale przeważ-

nie drobne, są to resztki wielkich jezior polodowcowych albo jeziora zabagnionych pradolin.

Niekorzystne warunki naturalne Wileńszczyzny i Nowogródczyzny pogarsza jeszcze surowy klimat, zwłaszcza na Wileńszczyźnie, posiadającej najchłodniejszy klimat w całej Polsce. Kraj ten jest tak biedny, iż w latach nieurodzaju zdarzają się tu klęski głodu. Poza gospodarstwem rolnym i leśnym, które zresztą stoją na bardzo niskim poziomie, wszystkie inne gałęzie wytwórczości odgrywają tu małą rolę znajdując się dopiero w zawiązku.

Z nielicznych stosunkowo miast na pierwsze miejsce wysuwa się Wilno, stolica gospodarcza i kulturalna całego tego obszaru; ważny ośrodek komunikacyjno-handlowy — Grodno, oraz ośrodek administracyjny woj. nowogródzkiego — Nowogródek.

Ćwiczenie. Zaznacz na mapie konturowej Polski ważniejsze miasta, rzeki i jeziora w Pasie Pojezierzy. Porównaj, jakie ma warunki naturalne dla rozwoju życia gospodarczego Pojezierze Pomorskie i Pojezierze Wileńsko-Nowogrodzkie.

3) *Pas Wielkich Dolin,* zwany również Bruzdą Środkową jest po pasie Niżu Nadmorskiego najniższym obszarem Polski. Utworzyły go pradoliny wielkich rzek lodowcowych. Ślady lodowca są tu wszędzie jeszcze bardzo widoczne, aczkolwiek słabsze, niż w Pasie Pojezierzy.

Kraj ten pod względem niekorzystnych warunków naturalnych można porównać do Pasa Pojezierzy. Gleby są tu przeważnie nieurodzajne, liczne obszary piasków, błot i torfowisk, jedynie Kujawy wyróżniają się żyznymi obszarami czarnoziemu bagiennego.

Spośród nielicznych bogactw mineralnych Pasa Wielkich Dolin należy wymienić sól kuchenną i węgiel brunatny.

W zachodniej części, w Wielkopolsce, klimat łagodny, najłagodniejszy ze wszystkich ziem polskich, zaostrza się w miarę posuwania się na wchód nie osiągając jednak nigdzie tej surowości, co na Wileńszczyźnie. Cechą charakterystyczną klimatu Pasa Wielkich Dolin są najmniejsze w Polsce opady atmosferyczne.

W charakterze gospodarczym kraju dominującą rolę odgrywa rolnictwo, jednak dzięki skupieniu wielkich miast w części środ-

kowej na Mazowszu i na zachodzie w Wielkopolsce obszar ten nie posiada tak wybitnie rolniczego charakteru jak Pojezierze. Jedynie część wschodnia — Polesie jest krainą na wskróś rolniczą, przy tym najuboższą w Polsce.

Wielkopolska. Obszar fizjograficzny Wielkopolski ciągnie się od Noteci do Baryczy i od górnej Warty do Odry wykraczając na zachodzie poza granice Polski. W całym pasie Bruzdy Środkowej, pochylonym ze wschodu na zachód obszar Wielkopolski jest tą najwięcej pochyloną częścią terenu. Najniższa część Wielkopolski pomiędzy Odrą a Wartą jest wzniesiona zaledwie 13 m nad poziom morza. Większość nizin wielkopolskich na terenach pradolinowych leży na wysokości 80 m. Na północ i południe od doliny Warty teren Wielkopolski wznosi się, na północy wzniesienia biegną w kierunku Gniezna, w obszarze przejściowym ku Kujawom, na południu pasmo wzniesień ciągnie się od Warty przez Leszno, Kalisz i Radomsk. Nad górną Prosną i górną Baryczą teren Wielkopolski wznosi się najwyżej, dochodząc do 200 m. Jest to już przejście do Wyżyny Małopolskiej. W całym krajobrazie Wielkopolski przeważają płaskie, z lekka kuliste równiny, moreny dennej. Obok nich ciągną się rzadkie pasy moreny czołowej, zniszczone przez erozję oraz wielkie, szerokie pradoliny, pokryte utworami bagnisto-torfiastymi lub wydmami piaszczystymi. Bagna w Wielkopolsce są już prawie całkowicie osuszone, wydmy zalesione, żyzne obszary gliny moreny dennej wyzyskane dla kultury rolnej.

W Wielkopolsce najbardziej widoczny jest układ polodowcowej sieci rzecznej, główne rzeki Wielkopolski: Warta i Noteć płyną w kierunku równoleżnikowym dolinami dawnych rzek polodowcowych.

Na wschód od Poznania ciągnie się łańcuch jezior związanych z obszarem kujawskim. Drugi łańcuch jezior ciągnie się na zachodzie nad granicą niemiecką. Są to Jeziora Zbąszyńskie. Ciekawym zjawiskiem hydrograficznym jest Jezioro Śmigielskie, którego dno leży o 10 m poniżej poziomu morza.

Z miast Wielkopolski na pierwsze miejsce wysuwa się Poznań, wielki ośrodek przemysłowy i handlowy oraz stolica kulturalna

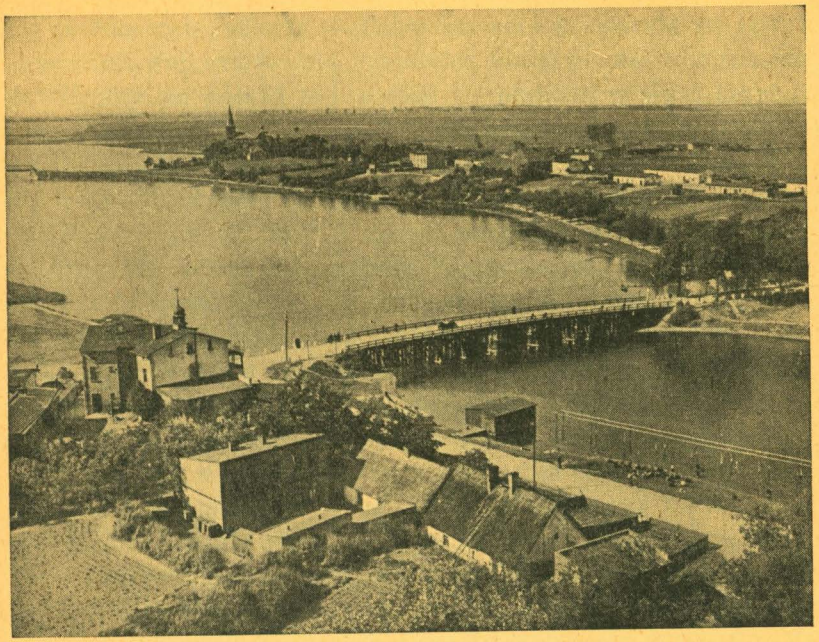


Fig. 11. Kruszwica nad Gopłem.

całej dzielnicy zachodniej. Drugie miejsce po Poznaniu co do ilości mieszkańców i co do znaczenia gospodarczego zajmuje miasto Bydgoszcz, które swój rozwój zawdzięcza położeniu nad Kanałem Bydgoskim, będącym drogą wodną o dużym znaczeniu. Jest to dziś ważny ośrodek przemysłowy, słynny szczególnie z ogromnej ilości tartaków i młynów. Ważnym ośrodkiem przemysłowym jest również Kalisz, z mniejszych miast wymienić należy: Sieradz, Środę i Wrześnię.

K u j a w y. Granicami Kujaw od północy jest Wisła i Noteć, od południa Warta i Bzura. Na wschodzie obszar Kujaw stopniowo przechodzi w obszary Mazowsza, na zachodzie graniczy z Niziną Wielkopolską.

Kujawy są krainą wyodrębniającą się w Pasie Wielkich Dolin ze względu na charakter gleb i wzniesienie nad poziom morza, które aczkolwiek jest nieznaczne, wynosi bowiem zaledwie 150 m,

odcina się jednak bardzo wyraźnie wskutek nizinności sąsiadujących z nim pradolin; również wielka ilość jezior upodabnia obszar Kujaw raczej do Pasa Pojezierzy, niż Krain Bruzdy Środkowej.

Krajobraz Kujaw nosi bardzo świeże ślady lodowca, spotykamy tu wielką ilość zagłębień zamkniętych, wypełnionych przez jeziora tworzące długie łańcuchy. Najważniejszy jest łańcuch Jezior Goplańskich o długości około 70 km. Prócz największego Gopła (28 km) znajdują się tu jeziora: Śleszyńskie, Mikoszyńskie i Gosławskie. Drugi wielki łańcuch tworzą jeziora: Pakosz, Ostrowskie i Powidzkie; na północno-wschód ciągną się Jeziora Chodeckie.

Od wschodu po prawej stronie Wisły przylega do Kujaw ziemia Dobrzyńska o zupełnie zbliżonym krajobrazie, również obfitująca w jeziora (Orszulewo, Kikoł, Skępe i inne).

Szeroka pradolina Wisły, odcinająca Kujawy od Pojezierza Dobrzyńskiego, wypełniona jest (między Aleksandrowem a Bydgoszczą) wielkimi wydmami piaszczystymi, wśród których spotyka się małe jeziorka wydmowe. Tereny wydmowe znajdują się również na północy Kujaw w pradolinie Noteci, wszystkie te wydmy są dzięki wysokiej kulturze rolnej mieszkańców zalesione. Wzdłuż doliny Zgłowiączki rozciąga się bagnista pradolina Bachorze, jeszcze nie całkowicie osuszona.

Gleby Kujaw, poza nielicznymi obszarami wydm piaszczystych i bagien, są bardzo urodzajne.

Sprzyjające warunki naturalne i wysoka kultura rolna stworzyły z Kujaw kwitnącą krainę rolniczą.

Głównym ośrodkiem gospodarczym Kujaw jest uprzemysłowione miasto Włocławek, mniejszą rolę odgrywają Inowrocław i Ciechocinek, znane jako uzdrowiska i warzelnie soli.

Kujawy i Wielkopolska wskutek swego wysokiego poziomu gospodarczego tak upodobniły się do siebie, iż mimo różnic w cechach fizycznych, jak w ukształtowaniu powierzchni oraz w glebach, możemy obydwa te obszary traktować jako jeden okręg gospodarczy.

M a z o w s z e. Fizjograficzne granice Mazowsza stanowią:



Fig. 12. Krajobraz z Mazowsza.

na południu dolny bieg Pilicy, na północy pas wyżyn Pojezierza Mazurskiego, na zachodzie Kujawy, na Wschodzie wysokie równiny Podlasia.

Od strony Podlasia obszar Mazowsza pochyla się na zachód tworząc największe zagłębienia w części środkowej, zwane Mazowszem Warszawskim, które leży na wysokości 60 do 80 m, częściowo na miejscu dawnego jeziorzyska zaporowego, wytworzonego przez lodowiec.

Nizina ta ma postać rozległej niecki, zbiegają się do niej ze wszystkich stron pradoliny dawnych rzek, którymi płyną: Narew, Bug, Wieprz, Wisła, Bzura, Skwa, Pilica i Świder. W środku tej niecki znajduje się Warszawa. Owo zbieganie się na Mazowszu licznych wód jest najbardziej charakterystyczną cechą tej krainy.

W szerokich pradolinach, poza pasami bagien, tłustych mad i czarnoziemu bagiennego rozciągają się olbrzymie obszary pia-



Fig. 13. Kurpie. Ule barcie.

szczyste, z wysokimi wydmami. Największe z wydm Mazowsza spotykamy na północno-zachód od Warszawy w tzw. Puszczy Kampinoskiej. Wydmy tu dochodzą do 30 m wysokości dorównywając prawie wydmom mierzei Bałtyku. Między Płockiem a Włocławkiem przylega do Mazowsza olbrzymi teren wydmowy niecki Gostyńskiej. Poza tymi obszarami wydmy piaszczyste ciągną się w wielu innych miejscowościach Mazowsza; zasługują na wzmiankę piaszczyste tereny Nieborowa (koło Łowicza).

Na północy teren podnosi się od razu ponad 100 m, po czym wznosi się łagodnie w stronę Pojezierza Mazurskiego osiągając najwyższe wzniesienie koło Mławy (191 m), gdzie wytworzył się odśrodkowy węzeł wodny (Mławka, Orzyc, Łydynia).

Na zachodzie między Wisłą a Bzurą rozciąga się równina Mazowsza Płockiego, wzniesiona wyżej od Mazowsza Warszawskiego i urozmaicona szeregiem drobnych wzgórz (Wyszogród).

Na wschodzie teren wznosi się w kierunku Podlasia dochodząc w węźle wodnym, Kałuszyńskim do 220 m.

Na północno-wschodzie największe wzniesienie znajduje się na północ od Łomży, gdzie się ciągnie pas Wzgórz Czerwonego Boru.

Wzniesienie południowe dochodzi w okolicach Łodzi do wysokości 262 m, wskutek czego wytworzył się odśrodkowy węzeł wodny (Ner, Bzura, Rawka).

W ten sposób ukształtowany teren Mazowsza można podzielić na trzy części: najniższą część środkową, Mazowsze Warszawskie, wyższą północno-zachodnią, Mazowsze Płockie, i najwyższe Mazowsze Południowe.

Przeważająca część gleb Mazowsza są to piaski, gleby urodzajne stanowią glinki moreny dennej oraz nielicznie występujące mady i czarnoziemy bagienne.

Pozostawione wyłącznie egzystencji rolniczej, Mazowsze byłoby krainą bardzo ubogą, rozwój gospodarczy zawdzięcza swemu świetnemu położeniu gospodarczemu w centrum kraju, nad zbiegiem głównych rzek polskich. To środkowe położenie zdecydowało o utrzymaniu się Warszawy w roli stolicy Polski. Warszawa i jej uprzemysłowione okolice: Pruszków, Grodzisk, Żyrardów, Skierniewice tworzą wielki ośrodek przemysłowy, wywierający wpływ gospodarczy na cały obszar środkowego Mazowsza.

Drugim wielkim ośrodkiem przemysłowym jest Łódź wraz ze swymi okolicami, jak: Pabianice, Łask, Zduńska Wola, Konstantynów, Zgierz, Ozorków i Tomaszów; ośrodek ten ożywia życie gospodarcze południowo-zachodniego Mazowsza. Na południu Mazowsza, na obszarach przejściowych do wyżyn południowych, na wzgórzach Radomskich leży uprzemysłowione miasto Radom.

Stare historyczne miasta Mazowsza, jak Łowicz, Czersk, a nawet Płock, straciły dziś znaczenie gospodarcze.

P o d l a s i e. Północną i wschodnią granicę Podlasia stanowią linie Narwi, Biebrzy oraz odcinek Niemna od Grodna do Świsłoczy; południową i zachodnią — dorzecze Liwca i Krzny



Fig. 14. Żubry w Puszczy Białowieskiej.

aż do Włodawy. Doliny Narwi i Bugu dzielą Podlasie na północne, środkowe i południowe.

Cały obszar Podlasia jest monotonną równiną, wzniesioną przeciętnie około 200 m. Równina ta stanowi naturalny pomost znad środkowej Wisły na Wileńszczyznę, co jej nadaje wielkie znaczenie komunikacyjne.

Na całym obszarze Podlasia zalegają utwory polodowcowe moreny dennej i piasków. Rzadkie wzniesienia znajdują się na pograniczu Mazowsza, koło węzła Kałuszyńskiego, około Grodna oraz w okolicach Białowieży, stanowiących węzeł hydrograficzny, skąd rozchodzą się rzeki: Narew, Nurzec, Świsłocz, Muchawiec i Jasiołda.

Największym urozmaiceniem krajobrazu są głęboko wcięte doliny dopływów Niemna: Rosity i Zelwianki.

Obszary położone na wschód od Puszczy Białowieskiej posiadają już krajobraz pasa Wyżyn Nowogródzkich, a na południo-wschodzie przechodzą stopniowo w krajobraz Polesia.

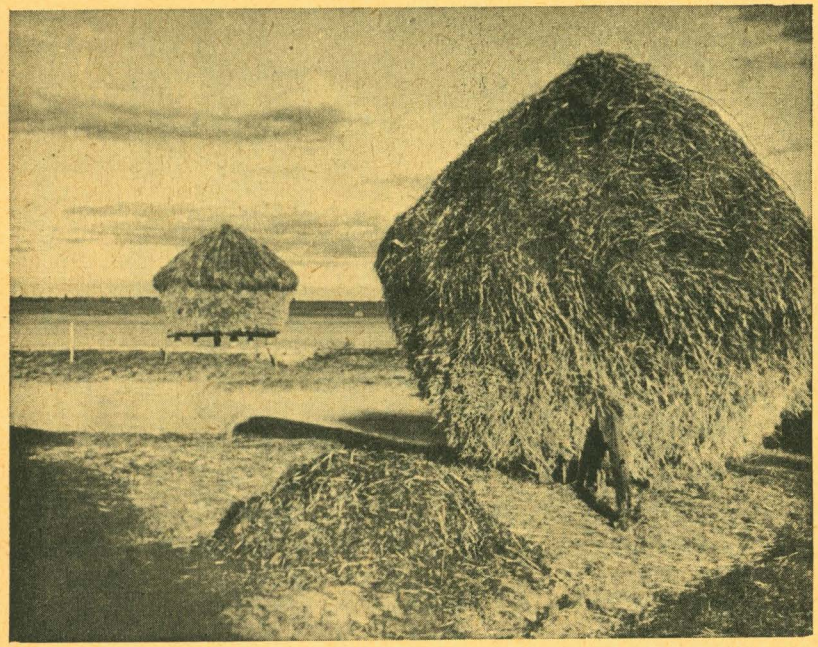


Fig. 15. Polesie. Stogi siana.

Tereny bagniste zaczynają się już po prawej stronie Bugu. Gleby Podlasia nie są na ogół urodzajne, aczkolwiek urodzajniejsze od gleb sąsiadujących obszarów Mazowsza i Polesia.

Cechą charakterystyczną krajobrazu Podlasia jest obfitość lasów. W środkowym Podlaśiu zachowała się wielka Puszcza Białowieska, która wraz z sąsiednią Puszczą Świsłocką zajmuje obszar 1300 km^2. Jest to największy las pierwotny, nie tylko w Polsce, ale i w Europie zachodniej.

Charakter kraju jest na ogół rolniczy, ośrodkami przemysłowymi są w północnej części Białystok, w południowej Siedlce i Biała Podlaska. Ważnym ośrodkiem komunikacyjnym jest Łuków.

P o l e s i e. Cały obszar Polesia leży w dorzeczu rzeki Prypeci rozciągając się do Dniepru, od południa ogranicza go Wyżyna Wołyńska, od północy pas wzniesień Nowogródzkich.



Fig. 16. Polesie. Rybak.

Wschodnia część tego obszaru, na wschód od Moroczy i od Stwihy, należy dziś do Z. S. R. R.

Pod względem ukształtowania Polesie tworzy podłużną nieckę, pochyloną nieco i rozszerzoną ku wschodowi. Osią niecki płynie Prypeć zbierając z obu stron liczne dopływy, jak od południa: Turia, Stochód, Styr, Horyń, od północy: Jasiołda, Cna, Łań, Słucz i wiele innych.

Krajobraz Polesia przedstawia prawie idealną równinę, horyzonty Polesia są najbardziej równymi nie tylko w Polsce, lecz i w całej prawie Europie.

Olbrzymia część równin poleskich pokryta jest bagnami (prawie $^2/_5$ obszaru).

Bagna poleskie przeważnie są pokryte lasami i torfowiskami, które miejscami tworzą nieprzebytą, bezleśną płaszczyznę błotną, tzw. błota nagie lub hałe. Największe błota rozpościerają się

wzdłuż Prypeci, między rzeką Jasiołdą a Szczarą, między Cną a Słuczą (błoto Hryczno) oraz na Zahoryniu (błoto Hałe).

Tam gdzie nie ma błot, równiny pokryte są moczarami śródleśnymi i torfowiskami albo zasłane piaskiem. Piaski układają się miejscami w wydmy pokryte lasem. Tam gdzie las został nieopatrznie wycięty, powstały obszary lotnych piasków tworzących jakby małe pustynie.

Niewielkie wyniosłości tworzą jakby wyspy lub półwyspy wśród płaszczyzn pokrytych moczarami. Do największych należą Zahorodzie między Jasiołdą a Piną. Wyniosłości takie, jako miejsca suchsze, są skupieniami osiedli ludzkich.

Gleby Polesia są bardzo nieurodzajne, gdzieniegdzie tylko glinki morenowe tworzą szmaty urodzajniejszej ziemi.

Klimat Polesia jest surowszy, niż w innych krajach Pasa Bruzdy Środkowej i niezdrowy wobec dużej wilgotności powietrza.

Nieliczne miasta, największe Pińsk, ważny ośrodek komunikacyjny, i Brześć, stolica województwa, są słabo uprzemysłowione i nie mogą wywrzeć większego wpływu na charakter gospodarczy kraju.

Toteż ludność Polesia szuka dodatkowych środków wyżywienia w gospodarstwie leśnym i rybołówstwie na licznych rzekach i jeziorach (Świteź, Czarne, Wygonowskie i wiele innych).

Pod względem naukowym Polesie jest krainą niezmiernie ciekawą, gdyż zachowało w większości obszarów krajobraz zupełnie pierwotny. Dotychczas jest jeszcze słabo zbadane.

Na zachowanie pierwotnego charakteru Polesia wpłynęły przede wszystkim niska kultura mieszkańców oraz fatalne warunki komunikacyjne. Głównymi arteriami komunikacyjnymi są tu rzeki; do wielu miejscowości można dojechać tylko w czasie powodzi wiosennych, kiedy rzeki poleskie, posiadające moc rozgałęzień, łączą się w jednolitą przestrzeń wodną, lub zimą, kiedy błota zamarzną.

Ćwiczenie. Zaznacz na mapie konturowej Polski ważniejsze miasta, rzeki i jeziora w Pasie Wielkich Dolin. Porównaj ukształtowanie i nawodnienie Pasa Wielkich Dolin i Pasa Pojezierzy.

4) *Pas Wyżyn Południowych.* Charakterystyczną cechą tego pasa jest występowanie na całej przestrzeni starszych utworów geologicznych, ślady lodowca są tu stosunkowo słabe, gleby

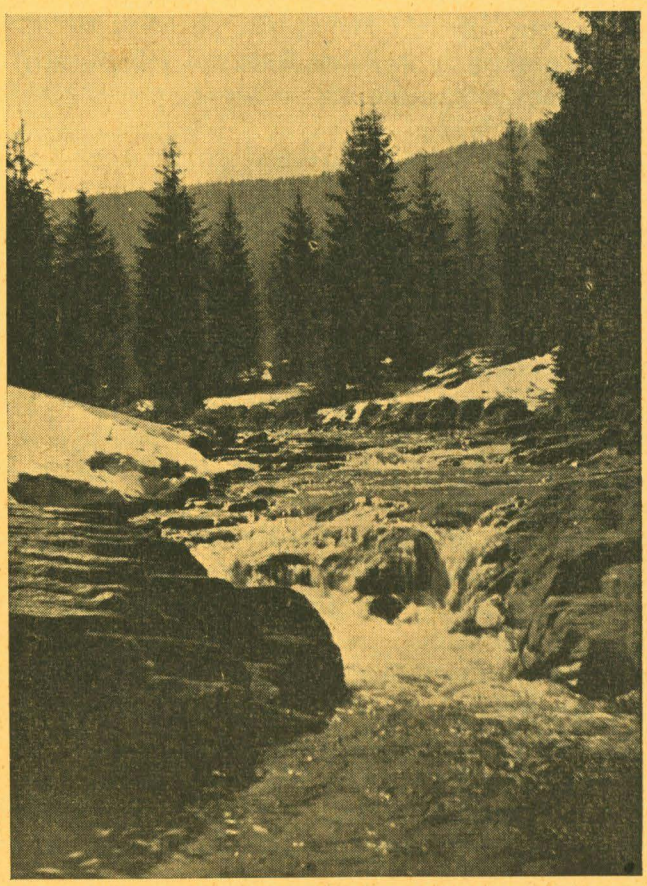


Fig. 17. Czarna Wisełka.

przeważnie urodzajne, miejscami zalegają jeszcze obszary piasków polodowcowych, ale są one nieliczne. W porównaniu do ubóstwa północnych i środkowych krain Polski, pas wyżyn południowych jest hojnie wyposażony przez naturę, obok najżyź-

niejszych w Polsce gleb spotykamy tu największe bogactwa mineralne. Dzięki temu jest to obszar najgęściej w Polsce zaludniony i najbardziej uprzemysłowiony.

Pas Wyżyn Południowych podzielić możemy na dwa wyraźne obszary: Wyżynę Śląską i Małopolską po lewej stronie Wisły, skupienie największych w Polsce kopalń i fabryk, oraz dobrze zagospodarowane tereny rolnicze, o bardzo różnej jakości gleb, po prawej stronie Wisły — Wyżyny Wschodnio-Polskie, kraina rolnicza, o ziemiach najżyzniejszych w całej Polsce, ale znacznie gorzej zagospodarowanych.

W y ż y n a Ś l ą s k a. W granicach Polski znajduje się tylko cząstka bogatej Krainy Śląskiej, rozciągającej się od Sudetów i Karpat wzdłuż górnej Odry.

Południowa część Śląska leży w Beskidzie Śląskim i na Podbeskidziu, w kotlinowatym zagłębieniu dorzecza górnej Odry. Jest to Śląsk Cieszyński, który granica polsko-czeska podzieliła na dwie nierówne części pozostawiając mniejszą przy Polsce.

Na północ od Śląska Cieszyńskiego wypiętrza się Wyżyna Śląska, czyli Śląsk Górny.

Budowa geologiczna Wyżyny Śląskiej jest bardzo urozmaicona, spotykamy tu utwory niemal wszystkich okresów. Przeważają utwory stare, należą do nich pokłady węglowe, największe bogactwo Wyżyny Śląskiej.

Od północy i wschodu otacza Wyżynę Śląską pas młodszych utworów, stanowiących podstawę kopalń rud cynkowo-ołowianych i żelaznych w Górach Tarnowickich.

Od południa i zachodu okala Wyżynę Śląską zatoka, wyryta niegdyś przez morze. Sieć rzeczna Wyżyny Śląskiej przetrwała jeszcze z innych epok zbiegając się wachlarzowato ku południowi, jakby dążyła do owej zatoki morskiej.

Utwory lodowcowe wypełniły zagłębienia terenu, pozostawiając osady piasków, glin morenowych z głazami i loessów. Tych ostatnich jest najmniej, gdyż zostały wypłukane przez wody i rozniesione przez wiatry.

Wyżyna Śląska jest krainą Polski najhojniej wyposażoną przez naturę. Bogate pokłady kopalin stworzyły tu podstawę do roz-

woju wielkiego przemysłu. Jest to dziś obszar najgęściej w Polsce zaludniony, o najbardziej rozwiniętym życiu gospodarczym i największym skupieniu miast; z najważniejszych ośrodków przemysłowych wymienić należy: Katowice, Chorzów, Rybnik i Mysłowice.

Rolnictwo odgrywa tu bardzo małą rolę zarówno ze względu na nieurodzajność gleb, przeważnie piaszczystych, jak i skupienie wielkich fabryk i kopalń odrywających ludność od pracy na roli.

W północnej części Górnego Śląska rozwinął się głównie przemysł wapienny. Ziemia jest tu uboga, pokryta w znacznej części wzorowo zagospodarowanymi lasami; głównym ośrodkiem miejskim tego obszaru jest Lubliniec.

Śląsk Cieszyński posiada dwa duże ośrodki przemysłowe: Bielsko i Cieszyn; rolnictwo odgrywa tu większą rolę, niż na Śląsku Górnym, ze względu na żyźniejsze gleby; dużą rolę odgrywa przemysł leśny, wykorzystujący rozległe przestrzenie lasów na stokach Beskidów.

Wyżyna Małopolska. Granice Wyżyny Małopolskiej od południa i wschodu stanowi Wisła, na zachodzie Wyżyna Śląska, na północy teren stopniowo obniża się przechodząc w Równinę Mazowiecką. Na obszarze tym wyróżniają się trzy jednostki fizjograficzne: Pasmo Jury Krakowskiej, zwane również Krakowsko-Wieluńskim albo Częstochowskim, Kotlina Nidy oraz Wyżyna Kielecko-Sandomierska.

Pasmo Krakowsko-Wieluńskie składa się ze skalistych utworów wapiennych, zniszczonych przez erozję wód i poprzecinanych dolinami rzek. Na zachód Jura Krakowska opada gwałtownie tworząc strome ściany skalne, na wschód łagodnie. Największe wzniesienie znajduje się u źródeł Warty i Pilicy, koło Ogrodzieńca (504 m). Pod Krakowem przez Pasmo Jury przebija się Wisła tworząc szeroką dolinę zwaną Bramą Krakowską, drugim przełomem płynie Rudawa. Kraków otacza szereg wzgórz jurskich, jak Tyniec, Krzemionki, Wawel, Skałka, Sowiniec, na którym wznosi się kopiec J. Piłsudskiego, Góra św. Bronisławy, gdzie usypano Kopiec Kościuszki. Dalej na północ przebijają się

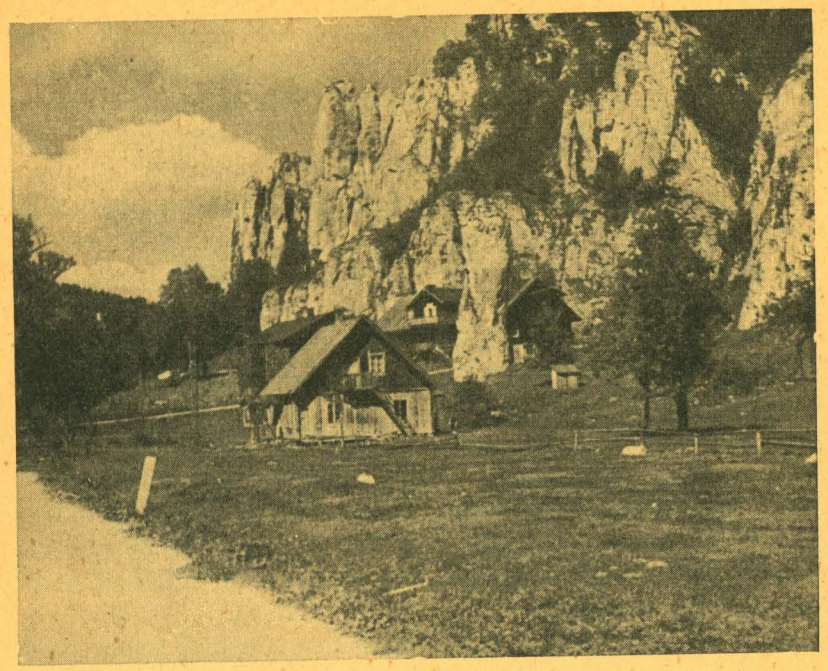


Fig. 18. Ojców.

przez pasmo Jury: Prądnik pod Ojcowem, Warta pod Kromołowem i szereg mniejszych rzek. Spotykamy tu wszędzie zjawiska krasowe [1].

Białe, wapienne ściany Pasma Krakowskiego, obfitujące w liczne zagłębienia, groty i jaskinie należą do najpiękniejszych miejscowości w Polsce. Malowniczość tych okolic podnoszą jeszcze ruiny zamków: w Tenczynku, Ojcowie, Ogrodzieńcu i inne. Z licznych tu niegdyś zamków obronnych przetrwały do dziś królewski zamek na Wawelu i obronny klasztor na Jasnej Górze.

1 Wskutek chemicznego działania wody na skały wapienne i dolomitowe w głębi tych skał powstają: liczne jaskinie, korytarze podziemne, gdzie nieraz cała rzeka znika (Baba), obfite źródła, z których od razu wytryska potok (Prądnik), wreszcie lejki itp. zagłębienia, z których woda ginie, tak że na wierzchu kraj jest bezwodny.

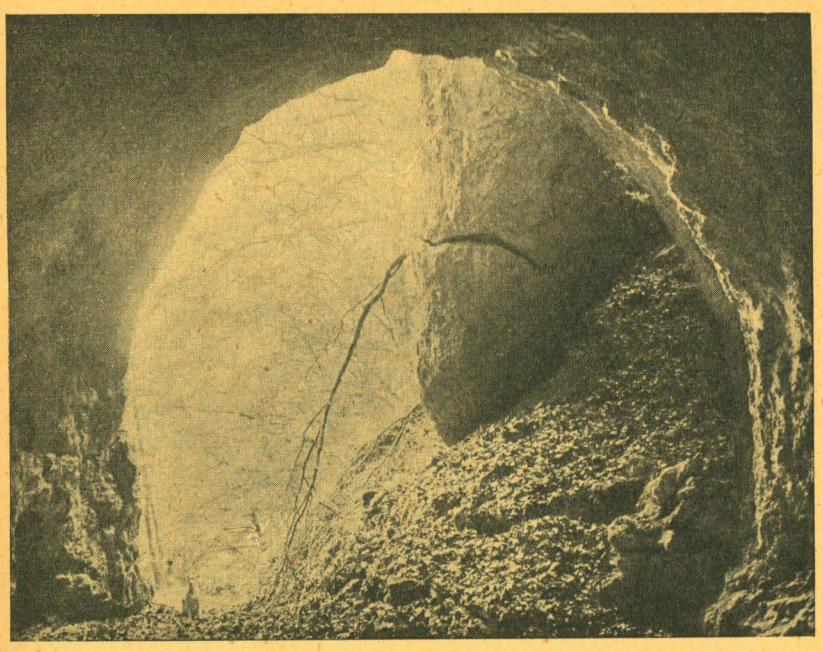


Fig. 19. Grota w Złotym Potoku.

Do najpiękniejszych i najbardziej uczęszczanych okolic należy dolina Prądnika koło Ojcowa.

Grzbiet Krakowsko-Wieluński stanowi ważny dział wodny, z którego wypływają na zachodzie Czarna i Biała Przemsza oraz Warta; wschodnie i południowe stoki wyżyny odwadniane są przez Pilicę i drobne dopływy Wisły, jak Prądnik, Dłubnia, Szreniawa i Nidzica.

Na zachodnich stokach wyżyny, stanowiącej pod względem geologicznym przedłużenie Wyżyny Śląskiej, znajdują się pokłady węgla kamiennego i brunatnego, rudy żelaznej i cynkowej oraz doskonałe wapienie do wyrobu cementu i wypalania wapna.

Dzięki tym bogactwom naturalnym powstały tu liczne kopalnie i fabryki tworząc krajobraz gospodarczy bardzo zbliżony do sąsiedniego Śląska.

Ze względu na dawne granice polityczne są tu wyodrębnione

dwa okręgi przemysłowe: krakowski i dąbrowski. Okręg krakowski w południowej części Pasa Krakowsko-Wieluńskiego, do którego należą: Kraków odgrywający poza swoim znaczeniem historycznym i kulturalnym dużą rolę jako ośrodek przemysłowy, oraz Trzebinia, Chrzanów i Jaworzno.

Okręg dąbrowski obejmuje: Sosnowiec, Będzin, Dąbrowę Górniczą, Zawiercie, Czeladź, Olkusz i szereg mniejszych ośrodków przemysłowych.

W północnej części Pasa Wieluńsko-Krakowskiego, w pobliżu najbogatszych w Polsce pokładów rudy żelaznej spotykamy wielki ośrodek przemysłowy — Częstochowę.

Zupełnie odmienny krajobraz gospodarczy mają wschodnie stoki Pasa Wieluńsko-Krakowskiego, pozbawione bogactw mineralnych, za to pokryte urodzajną glinką nawianą. Żyzne gleby i duże skupienie ludności wiejskiej stworzyły tu bogatą, dobrze zagospodarowaną krainę rolniczą.

Między Pasmem Jury Krakowskiej a Górami Świętokrzyskimi, na poziomie do 300 m leży Kotlina Nidy, na północ od Koniecpola teren jej obniża się i pod Radomskiem zlewa się stopniowo z równinami Mazowsza. Najwyższa jest zachodnia część kotliny, dochodzi pod Miechowem do 474 m.

Spotykamy tu ogromną różnorodność utworów geologicznych, margle kredowe, dające podstawę do rozwoju gleb rędzinowych, szereg osadów morza, które wdarło się niegdyś w kotlinę Nidy, jak gliny, wapienie i gipsy oraz pozostałości okresu lodowcowego: w północnej części — piaski, w południowej — grube pokłady żyznego loessu. W osadach gipsowych, w okolicach Buska spotykamy te same zjawiska krasowe, co na pokładach wapiennych Jury Krakowskiej.

Bogactwa mineralne kotliny Nidy stanowią złoża gipsu i siarki oraz lecznicze zdroje siarczane w Busku i Solcu.

Wyżyna Kielecko-Sandomierska dzieli się na dwa wyraźne obszary: pasmo Gór Świętokrzyskich i otaczającą go od południa i południowego wschodu Wyżynę Sandomierską. Pasmo Gór Świętokrzyskich ciągnie się między Pilicą a Wisłą, w kierunku z północno-zachodu na południowo-wschód. Północ-



Fig. 20. Łysogóry.

no-zachodni kraniec stopniowo obniża się i ginie pod piaskami lodowcowymi, południowo - wschodni przechodzi w równinę wzniesioną od 250 do 300 m, stromo opadającą ku Wiśle; pokrywa ją gruba warstwa loessu, w której wody spadające do Wisły wyżłobiły głębokie wąwozy. Jest to Wyżyna Sandomierska.

Góry Świętokrzyskie są bardzo starym górotworem o formach zniszczonych przez erozję. W części środkowej składają się z szeregu grzbietów zbudowanych ze skał kwarcytowych. Grzbiety te biegną do siebie równolegle, pooddzielane szerokimi, podłużnymi dolinami wyżłobionymi przez rzeki.

Najważniejszym pasmem są Łysogóry z południowym szczytem Łysą Górą o wzniesieniu 593 m i północnym Łysicą o wysokości 611 m, stanowiącą najwyższy punkt Gór Świętokrzyskich.

Nazwa Łysogór pochodzi od nagich szczytów zarzuconych olbrzymimi blokami kwarcytu, szczyty te stanowią kontrast

z pozostałymi wzniesieniami pokrytymi bądź lasami, bądź trawą i krzakami, a gdzieniegdzie polami uprawnymi.

Na północno-zachód i południowo-wschód ciągnie się szereg niższych wzniesień, stanowiących przedłużenie Łysogór. Wyższy jest pas wzniesień południowych Witosławsko-Szczytnickich (Szczytniak 552 m).

Na południe od Pasa Świętokrzyskiego (pomiędzy Jaworzną i Iwaniskami) ciągnie się kwarcytowe Pasmo Dymińskie. Na północ od Pasa Świętokrzyskiego (przez Bodzentyn, Słupię) biegnie wapienne Pasmo Klonowskie, na północ od Bodzentyna wznoszą się wzgórza piaskowcowe, eksploatowane pod Szydłowcem dla celów budowlanych.

W dolinie między pasmem Świętokrzyskim a Dymińskim ciągnie się szereg wzgórz wapiennych. Na uwagę zasługuje Góra Kadzielnia, która dzięki bardzo bogatym pokładom wapnia stała się wielkim ośrodkiem przemysłu wapiennego. Podobny pas wzgórz wapiennych ciągnie się na południe od Pasma Dymińskiego, wyróżniają się tu pasma Wzgórz Chęcińskich i Zelejowskich, gdzie są eksploatowane marmury kolorowe.

Góry Świętokrzyskie tworzą węzeł hydrograficzny, z którego wypływają liczne dopływy Wisły, jak Kamienna, Radomka i inne oraz dopływy Nidy.

Stosunkowo nieznaczne wzniesienie Gór Świętokrzyskich jest jednak wystarczające dla sprowadzenia pewnych zmian klimatycznych, klimat jest tu nieco surowszy, niż na sąsiednich wyżynach i opady obfitsze. Wpłynęło to na pewne odrębności flory i fauny.

Gleby Wyżyny Kieleckiej są na ogół nieurodzajne. Kraj jest bardzo lesisty, charakterystyczną cechą lasów świętokrzyskich jest rzadka w innych dzielnicach jodła i wymierające już w całej Polsce modrzewie i cisy.

Żywy kontrast z Wyżyną Kielecką stanowi Wyżyna Sandomierska, bardzo żyzna i tak bezleśna, że uboższa ludność wydrąża dla siebie mieszkania w loessowych ścianach wąwozów.

Rolnictwo na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej ma świetne

BIBLIOTEKA W.S.E. W POZNANIU

warunki rozwoju na żyznych glebach sandomierskich. W Łysogórach jałowość gruntów zmusiła ludność do szukania zarobku w hodowli bydła i przy robotach leśnych, w górnictwie i przemyśle.

Podstawą dla rozwoju przemysłu są liczne bogactwa mineralne, z których największą rolę odgrywają pokłady rud żelaznych. Najbogatsze w Polsce pokłady wapieni i glinki garncarskiej stworzyły podstawę dla przemysłu wapiennego, cementowego i ceramicznego. Eksploatowane są cenne materiały budowlane i zdobnicze, jak piaskowce szydłowieckie, wapienie pinczowskie i marmury chęcińskie.

Największym miastem Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej są Kielce, ośrodek administracyjny.

Sandomierz jest ważnym punktem handlowym. Szereg ośrodków fabrycznych stanowią: Ostrowiec, Skarżysko-Kamienna, Końskie, Opoczno, Starachowice, Suchedniów, Stąporków, Ćmielów i inne.

Wyżyny Wschodnio-Polskie. Należą do nich: Wyżyna Lubelska, Roztocze, Wyżyna Podolska i Wołyńska. Podłoże tej płyty zbudowane jest ze starożytnych skał krystalicznych, pokrytych utworami młodszych okresów. Stare utwory krystaliczne wychodzą na powierzchnię na Podolu, w głębokich dolinach rzecznych już poza granicami Polski na Ukrainie.

W przeciwieństwie do Wyżyny Małopolskiej układ warstw jest tu spokojny. Krajobraz cechują wysokie równiny, płaskie garby i głęboko wcięte doliny jarów. Prawie z całego tego obszaru wody spływają do Morza Czarnego za pośrednictwem Dniepru, Bohu, Dniestru i Prutu, tylko północno-zachodni kawałek, odwadniany przez Bug i Wisłę, należy do Zlewiska Bałtyckiego. Obszar ten nazywamy Wyżyną Lubelską; charakter jego geograficzny dzięki łagodniejszemu klimatowi podlegającemu wpływom morskim odbiega nieco od pozostałych obszarów Płyty Czarnomorskiej, którą w miarę posuwania się na południowschód cechuje coraz wybitniejszy klimat lądowy. Ze środka Wyżyny Lubelskiej ciągnie się wał Roztocza, wiążący tę wyżynę z Podolem, na wschód od Podola ciągnie się Ukraina i Niż

Czarnomorski, na północ od Podola leży Wołyń, kraj przejściowy do Polesia.

Niegdyś cały ten obszar należał do Polski, obecnie w granicach Polski, prócz Wyżyny Lubelskiej i Roztocza, znajdują się tylko częściowo Wołyń i Podole.

Wyżyna Lubelska. Zachodnią granicę Wyżyny Lubelskiej stanowi Wisła, która przebija się tu głębokim przełomem przez pas wyżyn południowych. Strome stoki doliny Wisły wznoszą się tu nieraz o 50 m ponad dno tworząc bardzo malownicze krajobrazy.

Wschodnią granicę Wyżyny Lubelskiej stanowi bagnista dolina Bugu. Na południu wyżyna ta opada ku dolinie Sanu i Tanwi; od północy nie można przeprowadzić wyraźnej granicy, Wyżyna Lubelska przechodzi tu stopniowo w krajobraz Podlasia; za jej północno-wschodnią granicę można by uważać Wieprz.

Cały obszar Wyżyny Lubelskiej pochylony jest z południa na północ, na krawędzi południowej wznosi się do 350 m, po czym stopniowo opada osiągając na północy wzniesienie 200 m. Również krajobraz ulega zmianie, na południu zalegają głęboką warstwą pokłady loessu tworząc łagodne wyniosłości pocięte głębokimi wąwozami; na północy przeważają osady margli kredowych, które wody pocięły szeregiem dolin pozostawiając pomiędzy nimi płaskie garby.

Gleby Wyżyny Lubelskiej są na ogół urodzajne, zwłaszcza w części południowej, gdzie znajdujemy glinki loessowe i na południowo-wschodzie jeszcze żyzniejsze czarnoziemy stepowe. W północnej części spotyka się żyzne, ale trudne do uprawy rędziny. Na północ od Chełma, na zachód od Bugu oraz nad dolnym Wieprzem kraj jest niski, podmokły, o glebach piaszczystych i torfiastych, pokrytych na znacznych obszarach lasami sosnowymi.

Nieliczne bogactwa mineralne stanowią pokłady kredy koło Chełma i lecznicze źródła żelaziste pod Nałęczowem i Lublinem.

Charakter gospodarczy kraju jest rolniczy, o słabych zaczątkach przemysłu, którego głównym ośrodkiem jest Lublin, naj-

większe miasto Wyżyny Lubelskiej. Rolnictwo na Wyżynie Lubelskiej, zwłaszcza w części południowej, ma świetne warunki rozwoju, dzięki którym obszar ten, mimo niedostatecznej kultury rolnej, jest jednym ze spichlerzy Polski.

Poza Lublinem brak tu większych skupień miejskich. Największy po Lublinie jest Chełm, leżący na dużym węźle kolejowym, świetny niegdyś Kazimierz podupadł dziś zupełnie, to samo można powiedzieć o Puławach. Z mniejszych miast można wymienić Zamość i Hrubieszów.

Roztocze. Niesłusznie zwane Tomaszowsko-Lwowskim, gdyż zaczyna się aż pod Kraśnikiem, stanowi wąski pas wyżynny, który wznosi się między Niziną Nadwiślańską i kotliną Bugu.

Wyżyny te zbudowane są z margli kredowych, które morza rozmyły później z obydwu stron, osadzając pokłady piasków, iłów i ławice wodorostów wapiennych. Część północną pokrywał lodowiec potęgując pracę destrukcyjną wód, w końcu okresu lodowcowego stoki Roztocza zostały pokryte grubymi warstwami loessu.

Najwyższe wzniesienie roztocza spotykamy na południu koło Lwowa, są to: Czartowska Skała (414 m), Wysoki Zamek i Piaskowa Góra. Na południowo-zachód wzniesienia Roztocza powoli rozpłaszczają się przechodząc stopniowo w Wyżynę Lubelską.

Z działu wodnego Roztocza wypływają: Wieprz, Wereszyca, Tanew, Bug, Pełtew i inne.

Pod względem klimatycznym Roztocze jako część bardziej wzniesiona różni się od sąsiednich obszarów większymi opadami atmosferycznymi.

Bardzo ciekawe cechy ma flora i fauna Roztocza, które jako dział wodny stanowi granicę klimatyczną, florystyczną i faunistyczną; jest to obszar przejściowy pomiędzy Zlewiskiem Bałtyckim a Czarnomorskim.

Żyzna gleba stwarza z Roztocza zamożną krainę rolniczą. Bogactwa mineralne stanowią siarczane źródła lecznicze, jak Szkło, Niemirów, Lubień i inne.

Ośrodkiem życia gospodarczego i kulturalnego całego tego terenu jest Lwów, największe miasto nie tylko na obszarze Roztocza, ale i w całej Polsce południowo-wschodniej.

Podole leży na wysokości 300—400 m i stanowi płytę o poziomo ułożonych warstwach, które na obszarach, gdzie ich nie wyżłobiła erozja, tworzą monotonną równinę.



Fig. 21. Czerwonogród. Wodospad nad potokiem Dżyrynem.

Podole jest pochylone w kierunku z północy na południe. Największe wysokości wypadają na skraju północnym, gdzie na granicy z Wołyniem wznosi się krawędź o wysokości 420 m, która w zestawieniu z przyległymi nizinami Wołynia, wzniesio-

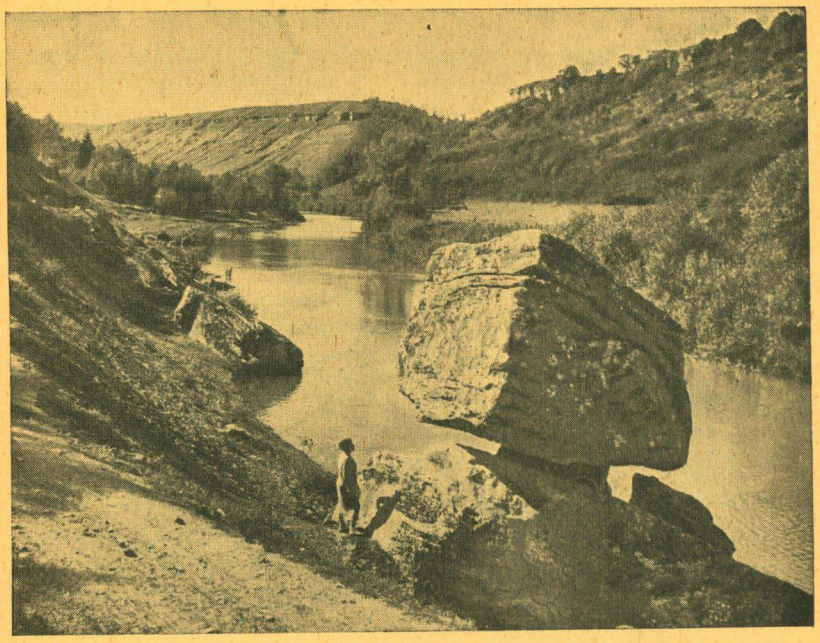


Fig. 22. Sfinks podolski nad Seretem.

nymi do 200 m, oglądana od północy, robi wrażenie pasma górskiego. Stąd nazwa Gołogór, pasma ciągnącego się od Lwowa po Złoczów, dalej na wschód do Ikwy biegnie Pasmo Woroniaków. Rzeki spływające z Wyżyny Podolskiej niszczą tę krawędź cofając ją na południe, odcięły już one z jednolitej Płyty Podola szereg wzgórz i całe pasmo Gór Krzemienieckich (między Ikwą a Horyniem). Granicę północno-zachodnią Wyżyny Podolskiej stanowi Roztocze, południowo - zachodnią — dolina Naddniestrzańska, południowo - wschodnią — Pokucie. Na wschodzie, już poza granicami Polski, Podole przechodzi w obszary krajobrazowe Ukrainy.

Wyżyna Podolska jest w Polsce najstarszą cząstką skorupy ziemskiej, utwory te jednak pokryte są młodszymi osadami margli kredowych, wapieni, gipsu i loessu. Skały krystaliczne występują na powierzchnię tylko w jarach, którymi rzeki

tak gęsto pocięły Płytę Podolską, że jary obok monotonnych równin stanowią charakterystyczną cechę krajobrazu podolskiego.

Osobliwym zjawiskiem na równinnej Płycie Podolskiej jest wapienne pasmo Wzgórz Miodoborów, które biegnie przez Podkamień, Zbaraż, Skałat, Grzymałów, dalej ciągnie się już po stronie rosyjskiej w kierunku Kamieńca Podolskiego. Najwyższe i najbardziej malownicze wzniesienia Miodoborów przekraczające 40 m, znajdują się między Skałatem a Grzymałowem.

Zachodnia część Podola od górnego biegu Złotej Lipy i Koropca nosi nazwę Opola. Teren został tu tak rozmyty przez rzeki, które płyną bardzo głębokimi dolinami, że krajobraz przybiera charakter górzysty.

Na Podolu właściwym rzeki w swoich górnych biegach płyną szerokimi, zabagnionymi dolinami, pełnymi stawów, bliżej Dniestru doliny jego dopływów stają się wąskie, o stromych stokach i szybkim spadku; również jarowy charakter ma sam Dniestr. Do największych należy jar Dniestru od Niżniowa w dół rzeki, dolina Dniestru pogłębia się tu do 150—200 m zakreślając szerokie półkole; jest to jedna z najbardziej malowniczych okolic Podola. Na specjalną uwagę zasługuje kuracyjna miejscowość Zaleszczyki, znana w Polsce z najcieplejszego klimatu.

Pod względem klimatycznym Podole stanowi w Polsce obszar o wybitnych cechach klimatu lądowego. Gołogóry i Woroniaki jako dział wodny stanowią wyraźną granicę florystyczną między florą czarnomorską i północną.

Jeszcze w XVII w. większość obszarów Podola stanowiła nieprzejrzany step. Najdłużej przetrwały stepy między Strypą i Seretem, gdzie jeszcze w końcu ubiegłego stulecia istniał sławny step Pantalicha. Obecnie Podole jest gęsto zaludnioną krainą rolniczą. Jest to najżyzniejsza dzielnica w całej Polsce, obok glin loessowych ciągną się tu wielkie obszary czarnoziemu stepowego. Urodzajność gleb podolskich, jak również suchy klimat sprawiły, że obszary leśne są tu bardzo rzadkie, porastają głównie głębokie jary podolskie.

Przemysł na Podolu jest dopiero w zaczątkach, miasta nieliczne, największym jest Tarnopol. Szereg miast Podola, dziś zupełnie podupadłych, ma ciekawą przeszłość historyczną, jak Zbaraż, Trembowla, Buczacz i inne.



Fig. 23. Zaleszczyki. Państwowa Szkoła Ogrodnicza.

Wołyń jest krainą przejściową między Podolem a Polesiem. Stanowi wyżynę pochylającą się ku północy, ale niejednostajnie;

widzimy tu szereg wzniesień ciągnących się w kierunku równoleżnikowym w poziomach 200—250 m.

Pod względem budowy geologicznej mamy tu dalszy ciąg Płyty Czarnomorskiej, jednak skały krystaliczne rzadko występują na powierzchnię, pokryte całkowicie utworami margli kredowych, które z kolei pokryły na południu loessy, na północy osady lodowcowe.

Przejściowość Wołynia powoduje taką różnorodność krajobrazów, iż można go podzielić na dwie części: południową, przypominającą krajobrazem Podole, czyli Wołyń właściwy, i północną, zbliżoną charakterem do Polesia, zwaną Polesiem Wołyńskim.

Na południu najwyższe wzniesienia Wyżyny Wołyńskiej stanowią: część Wzgórz Woroniaków i Góry Krzemienieckie. Na północ od Woroniaków ciągnie się nizina kredowa, z której ku północy wybiegają rzeki: Bug, Styr i Ikwa. Na źródłowiskach Bugu nizina ta rozszerza się tworząc kotlinę; jeszcze szerszą kotlinę tworzy dolina górnej Ikwy, tzw. Małe Polesie.

Drugie wzniesienie Wyżyny Wołyńskiej stanowi Pasmo Pełczańsko-Mizockie, ciągnące się od Styru w kierunku wsch.-półn.-wsch. do Horynia.

Na północ i na zachód od tego pasa ciągnie się kraina pagórkowata, kredowo-loessowa, która stopniowo obniża się przechodząc w piaszczystą równinę pokrytą lasami, zaliczaną już do Polesia Wołyńskiego. Rzeki rozlewają się tu szerokimi korytami i występują znaczne obszary gruntów podmokłych i bagien.

Ostatnim wzniesieniem Wołynia jest pas moren czołowych, ciągnący się na północy w kierunku prawie równoleżnikowym od Kamienia Koszyrskiego na wschód. Pas ten stanowi granicę między Polesiem a Wołyniem.

Południowa część Wołynia, dzięki żyznym glebom loessowym, czarnoziemnym i borowinowym, jest krainą gęsto zaludnioną, o charakterze wybitnie rolniczym. W kierunku z południa na północ gęstość zaludnienia zmniejsza się; zmniejsza się również ilość obszarów uprawnych na korzyść lasów, łąk i pastwisk. Bogactwem naturalnym Wołynia są złoża granitów na Polesiu

Wołyńskim, eksploatowane w Klesowie i bazaltów, wydobywanych w Janowej Dolinie oraz w Berestowcu.

Wołyń, podobnie jak i Podole, jest krajem bardzo słabo uprzemysłowionym, o małej ilości miast; do najważniejszych należą: Łuck oraz Krzemieniec, który ze względu na siedzibę Liceum Krzemienieckiego można nazwać ośrodkiem kulturalnym Wołynia. Najludniejszym jednak i najbardziej uprzemysłowionym miastem Wołynia jest Równe. Na skrzyżowaniu ważnych dróg kolejowych leży miasto Kowel. Stary, słynny niegdyś Włodzimierz podupadł dziś zupełnie.

Ćwiczenie. Zaznacz na mapie konturowej Polski ważniejsze miasta i rzeki Pasa Wyżyn Południowych, omów różnice w wyposażeniu przez naturę Pasa Wyżyn Południowych i Pasa Wielkich Dolin.

5) *Niziny Podkarpackie* są wąską wstęgą niżu, rozszerzającą się, to znów zwężającą, która oddziela Karpaty od Wyżyny Małopolskiej, Lubelskiej i Podola.

Wzniesienie tego pasa wynosi od 150 do 300 m.

Obszar ten stanowił przez długie wieki dno morskie, dzięki czemu nosi liczne ślady osadów morskich, znacznie jednak liczniejsze i świeższe są osady lodowca.

Cały obszar Nizin Podkarpackich można podzielić: na kotlinę Odry, w której leży Nizina Śląska, omówiona już łącznie z Wyżyną Śląską, Niziną Nadwiślańską oraz Niziną Naddniestrzańską.

Nizina Nadwiślańska rozciąga się w kształcie wielkiego trójkąta, którego podstawę tworzą Karpaty, a wierzchołek leży w widłach rzecznych, przy ujściu Sanu do Wisły. Jest to najniższy punkt niziny, która obniża się stopniowo od krawędzi Karpat w stronę Wisły i Sanu osiągając pod Sandomierzem poziom 145 m.

Krajobraz Niziny Nadwiślańskiej jest dość urozmaicony, gdyż rzeki pocięły ją tak szerokimi i głębokimi dolinami, że przybiera miejscami postać kraju pagórkowatego.

Gleby Niziny Nadwiślańskiej są bardzo różnorodne, na południu zalegają obszary glinki loessowej, na północy przeważają gleby piaszczyste lub podmokłe. Był to niegdyś obszar całkowi-

cie pokryty lasami, których resztki stanowią: Puszcza Niepołomicka między Rabą i Wisłą, drobne pozostałości Puszczy Sandomierskiej w widłach Sanu i Wisły oraz Puszcza Biłgorajska w dorzeczu Tanwi. Pas żyznych gleb ciągnie się nad Wisłą. Jest to kraina na wskroś rolnicza. najgęściej zaludniona w żyznym pasie nadwiślańskim, gdzie obok rolnictwa uboczny zarobek daje ludności przemysł rolny. Na nieurodzajnych ziemiach dawnych puszcz ludność szuka dodatkowych źródeł utrzymania w przemyśle domowym. Specjalnie rozwinęło się tu koszykarstwo i sitkarstwo.

Nizina Naddniestrzańska jest przeważnie bagnistą, nieurodzajną krainą. Największy obszar błot ciągnie się koło Sambora, tzw. Wielkie Błota, dziś już w znacznej części osuszone i wyzyskane na łąki i pastwiska. Najurodzajniejszymi glebami są tu pasma osadów rzecznych, ciągnące się po obu stronach koryta Dniestru i dolnych biegów jego dopływów.

Klęską tej okolicy są wielkie powodzie spowodowane znacznym dopływem wód karpackich i małym spadkiem Dniestru.

Niziny Podkarpackie posiadają bardzo duże znaczenie komunikacyjne. Od wieków szły tędy drogi z zachodu na wschód, przez Bramę Krakowską na Śląsk i przez Bramę Pokucką do Morza Czarnego, dziś biegną tu najważniejsze drogi kolejowe Polski południowej i połączenia z Czechosłowacją, Austrią i Rumunią.

Ćwiczenie. Zaznacz na mapie konturowej Polski ważniejsze miasta i rzeki w Pasie Nizin Podkarpackich. Znajdź na mapie mórz w miocenie (fig. 3) morze, które zalewało niegdyś Niziny Podkarpackie.

6) *Karpaty.* Łańcuch Gór Karpackich zaczyna się nad Dunajem pod Bratysławą, przy ujściu Morawy, jako przedłużenie Łańcucha Alpejskiego i biegnie łukiem wygiętym na północny wschód na przestrzeni przeszło 1400 km kończąc się znów na Dunaju przy tzw. Żelaznych Wrotach pod Orsową, po drugiej stronie Dunaju zaczynają się już Bałkany.

Przełęcz Łupkowska dzieli ten łańcuch na dwie wyraźne grupy: Karpaty Zachodnie i Karpaty Wschodnie. Większa część

Karpat Zachodnich należy do Czechosłowacji, a większa część Karpat Wschodnich do Rumunii.

Do Polski należą tylko północne stoki Karpat Zachodnich i Wschodnich, od rzeki Ostrawicy, dopływu Odry, do Czeremoszu, dopływu Prutu, ta część Karpat nosi nazwę Karpat Polskich.

Karpaty, jak już wspominaliśmy, są młodymi górami, które wyłoniły się z dna wielkiego morza śródziemnego, na miejscu dawnego łańcucha Gór Hercyńskich, które uległy zapadnięciu, W budowie Gór Karpackich przeważają utwory piaskowcowe, rzadsze są wapienie, niekiedy spotykamy utwory krystaliczne, które są przerodzonym (zmetamorfizowanym) materiałem dawnych Gór Hercyńskich.

Karpaty zewnętrzne przedstawiają się jako jednolity pas, zbudowany z mało odpornych piaskowców i łupków, powstałych z osadów na dnie mórz, tzw. fliszu; miejscowa ludność nazwała ten pas Beskidami (co oznacza dział).

Beskidy w zależności od tego, czy należą do Karpat Zachodnich, czy Wschodnich, nazywamy Beskidami Zachodnimi i Wschodnimi.

Karpaty wewnętrzne składają się ze skał starszych, przeważnie krystalicznych granitów i gnejsów.

Część Karpat wewnętrznych zapadła się przy fałdowaniu gór, reszta tworzy odosobnione trzony, najważniejszym jest trzon tatrzański. Zapadnięciom towarzyszyły po południowej stronie łuku karpackiego wielkie wylewy skał wulkanicznych.

Z Karpat wewnętrznych leży w granicach Polski jedynie część trzonu Tatr z kotlinami Podhala, skrawki Spiszu, Orawy oraz wapienne pasmo skalicowe Pienin.

Najwybitniejszą cechą Karpat jest pasmowy układ gór, możemy w nim wyróżnić cztery pasy:

a) Pas gór trzonowych i kotlin centralno-karpackich. Spotykamy je tylko w Tatrach, zbudowane są z utworów krystalicznych, tworzą najwyższe wzniesienia w Karpatach. Dzięki najmniejszemu zniszczeniu przez erozję wyróżniają się najbardziej dzikim krajobrazem.

b) Pas skalic bardzo wąski, do większej szerokości dochodzi tylko w Pieninach, poza tym tworzy odosobnione skaliste górki, jak na przykład Cisowa Skałka pod Nowym Targiem; w pasie skalic znajdujemy wapienne skały obce Beskidom, erozja wytworzyła w nich strome ściany, igły itp.

c) Pas Beskidowy, znacznie wyższy, występują już tu grzbiety i szczyty, różnice poziomów między wzniesieniami i dolinami są bardzo znaczne, doliny węższe i stoki bardziej spadziste; rzeki tworzą przełomy i załamania spadków oraz tarasy, większe rzeki żłobią kotliny, materiał skalny jest tu twardszy, więc mniej zniszczony przez erozję.

d) Pas Podgórza Karpackiego jest to teren płaski, o wzgórzach łagodnych i rozłożystych, doliny są szerokie i liczne, nagie skały występują rzadko.

Tatry są pasmem górskim, wzniesionym prawie do 2000 m ponad otaczające kotliny, o długości 51,5 km i szerokości 17 km. Od południa granicę Tatr stanowi kotlina Spisko-Liptowska, z której tylko północny skrawek Spiszu należy do Polski. Północną granicę stanowi kotlina zwana Podhalem, lub kotliną Orawsko-Nowotarską.

Najwyżej wzniesiona i najbardziej rozczłonkowana jest wschodnia część Tatr, zbudowana przeważnie z granitu. Linia ich grzbietów jest pogięta, same grzbiety są strome, najeżone wysokimi szczytami o urwistych ścianach, miejscami pokryte wiecznym śniegiem, łąki i pastwiska są bardzo rzadkie. Wznoszą się tu najwyższe szczyty tatrzańskie, po stronie czechosłowackiej: Garłuch (2663 m), Łomnica (2634 m), Krywań (2496 m), po stronie polskiej Rysy (2503 m), najwyższy szczyt w Polsce.

Północna część Tatr jest zbudowana ze skał osadowych, wśród których pierwszorzędną rolę odgrywają wapienie. Skały te wskutek erozji przybrały najróżnorodniejsze kształty, jak np. Giewont i Nosal koło Zakopanego.

W epoce lodowcowej wskutek oziębienia klimatu wszystkie większe doliny Tatr pokryte były lodowcami. Pozostałością ich są olbrzymie zwały głazów oraz liczne jeziora tatrzańskie, jak Morskie Oko, Czarny Staw i inne.

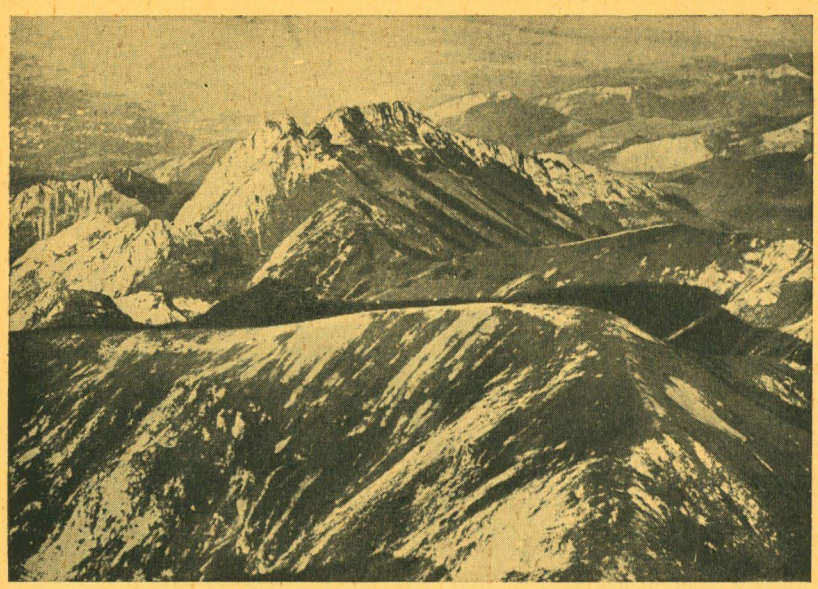


Fig. 24. Tatry, widok z samolotu. Czerwony Wierch i Giewont.

Ślady lodowca widzimy również w rzeźbie skał, wyżłobionych w głębokie kotły, progi skalne itd. Duże zmiany w rzeźbie Tatr wywarł również ich klimat wysokogórski, powodujący wietrzenie mechaniczne.

Ogromna ilość opadów atmosferycznych w Tatrach, największa w Polsce, wytwarza tu bogactwo wód w rzekach i potokach tatrzańskich, które żłobią głębokie doliny. Dzieła zniszczenia dokonywają również olbrzymie masy śniegu, leżącego tu co najmniej przez 7 miesięcy. Zsuwając się jako lawiny niszczą one skały i niżej położone obszary leśne.

Pod względem roślinności możemy wyodrębnić w Tatrach cztery strefy. Na poziomach dolnych, czyli tzw. reglu dolnym (do 1250 m) mamy lasy liściaste. Wyżej 1600 m, na tzw. reglach górnych wskutek oziębienia klimatu przeważa las iglasty, przy czym świerk stanowi górną granicę lasów. Powyżej górnej granicy lasów do 2000 m rozciąga się pas kosodrzewiny, dalej do 2250 m leżą hale porosłe trawami, ponad tym poziomem zaczyna



Fig. 25. Podhale.

się kraina turni, to jest nagich skał, pokrytych gdzieniegdzie wiecznym śniegiem.

Wskutek rabunkowej gospodarki ludzkiej niektóre ciekawe okazy roślin i zwierząt tatrzańskich należą dziś do rzadkości, toteż chronione są przez specjalne ustawy.

Stałych osiedli ludzkich w Tatrach nie spotykamy z powodu znacznej wysokości i ostrego klimatu; w lecie mieszkają tu górale wypasając owce i bydło na halach i polanach śródleśnych. Przez cały rok, a zwłaszcza w sezonie zimowym, licznie zjeżdżają się turyści nie tylko z całej Polski, ale i zza granicy.

P o d h a l e jest kotliną wzniesioną do poziomu 600 m, południowy jej brzeg stanowi wał Gubałówki, dochodzący w Kopcu nad Hutami do 1253 m, a nad Zakopanem do 1123 m. Z wzniesienia południowej krawędzi spływają rzeki: Czarny i Biały Dunajec oraz Białka.

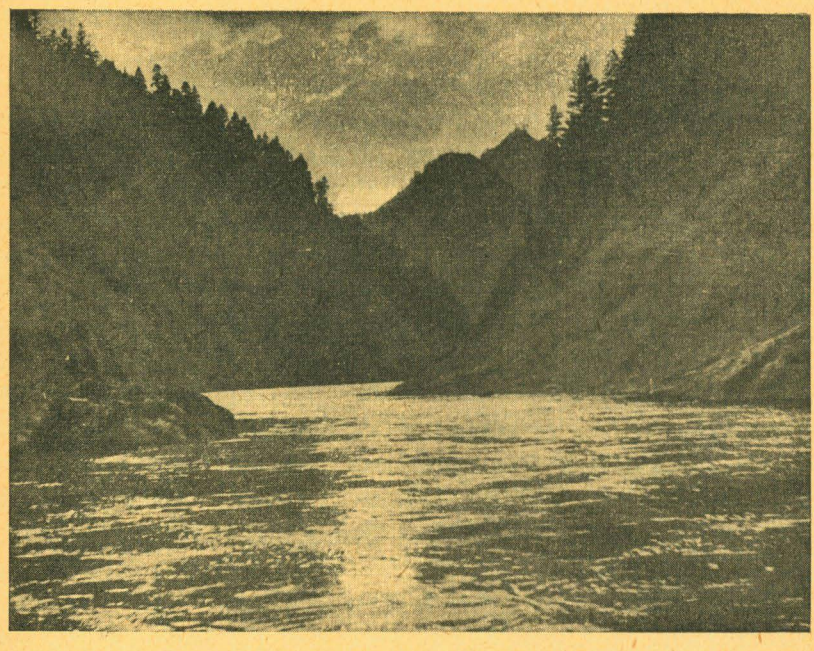


Fig. 26. Przełom Dunajca przez Pieniny.

Jest to kraina bardzo nieurodzajna, gleba jest tu przeważnie kamienista, wielkie przestrzenie zajmują torfowiska z rzadka porosłe sosną, tzw. pustacie albo Nowotarskie Bory. Na północ od Podhala wznosi się pas skał wapiennych, które osiągają największą zwartość i wysokość w pasmie północno-wschodnim, zwanym Pieninami. Rzeka Dunajec dwukrotnie przecina Pieniny, pod Czorsztynem i Szczawnicą, tworząc najpiękniejsze w Polsce krajobrazy.

Na najniższej części Podhala, między Skałkami a Beskidami, leży główne miasto tego obszaru Nowy Targ.

Podhale wskutek surowego klimatu i nieurodzajnej gleby jest słabo zaludnione. Rolnictwo i pasterstwo nie są tu w stanie wyżywić ludności, która czerpie dodatkowe utrzymanie z wyrobów drzewnych, haftów itp. Poważnym źródłem dochodu dla miejscowej ludności jest zjazd turystów do Zakopanego,

Poronina, Bukowiny oraz wód mineralnych Szczawnicy i Krościenka.

Beskidy Zachodnie ciągną się od rzeki Odry i Ostrawicy do Przełęczy Łupkowskiej, koło źródeł rzeki Osławy, lewego dopływu Sanu, dzieląc się na Beskidy Śląskie na zachodzie, Wysokie od rzeki Olzy (przełęcz Jabłonkowska) do przełęczy Tylickiej u źródeł rzeki Białej, prawego dopływu Dunajca, i Niski od Białej do Osławy, a te rozpadają się znów na liczne grupy górskie. W całym tym pasie możemy rozróżnić część wyższą, tj. Beskidy właściwe, wzniesione od 500 do 1725 m, i część niższą, Podgórze, na poziomie 300—500 m.

Południowe stoki Beskidów Zachodnich są strome, północne łagodne, rozcięte przez górną Wisłę i jej dopływy: Białą, Sołę, Skawę i Rabę na pięć ramion. Najwyższe szczyty stanowią Babia Góra (1725 m) i Pilsko (1557 m), obydwa przekraczają górną granicę lasów, a Babia Góra jest jedynym szczytem w Beskidach Zachodnich, gdzie występują kosodrzewina i hale.

W Beskidzie Niskim wierzchołki gór wznoszą się do wysokości 700—800 m, a przełęcze są łatwe do przebycia. Najniższa z nich, Dukla (502), stanowiła odwieczną drogę z Polski na Węgry.

Góry Beskidu zbudowane z kruchych piaskowców mają linie łagodnie zaokrąglone, rzadko przybierające kształty skalistych urwisk. Stoki ich są łagodne, tak iż nawet do 1000 m są wyzyskane dla rolnictwa. Doliny mają dna szerokie i równe tworząc nieraz rozległe kotliny śródgórskie, w których znajdują się główne skupienia ludności.

Klimat Beskidów łagodnieje w miarę obniżania się wzniesień, cechują go jednak niezmiernie obfite opady, uniemożliwiające uprawę szeregu roślin.

Roślinność Beskidu Zachodniego jest mało urozmaicona wskutek jednostajności podłoża piaskowcowego, gdzie brak ścian skalnych i stromych szczytów. Bardziej urozmaiconą roślinność mają tylko wyższe grzbiety.

Beskidy, podobnie jak Pieniny i Tatry, były w epoce lodowcowej ostoją roślinności, gdzie przechowała się dawna roślinność

tubylcza rozszerzając się później na obszary opuszczone przez lodowiec.

Beskidy właściwe są słabo zaludnione, ludność wędrowała tu z przeludnionych kotlin podgórskich szukając wyżywienia przy uprawie łagodniejszych stoków górskich, przy eksploatacji lasów i w hodowli bydła i owiec na rozległych górskich pastwiskach. W miarę zaludniania się niższych obszarów, rolnik posuwał się coraz wyżej, docierając z pługiem aż do wysokości 1000 m. Praca na roli jest tu bardzo niewdzięczna wobec nieurodzajnej gleby i nadmiernych opadów atmosferycznych, które pozwalają jedynie na uprawę ziemniaków i owsa. Życie gospodarcze skupiło się w gęsto zaludnionych kotlinach: Żywieckiej, Sądeckiej, Krośnieńskiej i na żyznym Podgórzu.

Kotlina Żywiecka leży w dolinie rzeki Soły, głównym jej miastem jest Żywiec, znany z browarów i wyrobów przemysłu domowego, jak dywany, koronki i inne.

Kotlina Sądecka z głównym miastem Nowym Sączem leży przy zbiegu Dunajca i Popradu, ziemia jest tu bardzo żyzna. Bogactwem gór otaczających Kotliny Żywiecką i Sądecką są zródła mineralne w Krynicy, Żegiestowie i Rabce.

Kotlina Krośnieńska leży u podnóża Beskidu Niskiego, również bardzo żyzna, poza tym wyposażona przez przyrodę w cenne bogactwa mineralne: naftę i gazy ziemne w okolicach Gorlic, Jasła, Krosna oraz źródła mineralne słono-jodowe w Iwoniczu, Rymanowie i Brzozowie. Skupiły się tu znaczne ośrodki przemysłu, jak Sanok i Krosno.

Podgórze Beskidów Zachodnich posiada gleby bardzo żyzne, obszar ten odznacza się nadmiernym skupieniem ludności, która żyje w nędzy nie mogąc się utrzymać ze swoich karłowatych gospodarstw.

Na krawędzi Karpat, u wylotu rzek karpackich, leżą znane kopalnie soli: Wieliczka i Bochnia. W Mościcach pod Tarnowem znajduje się wielka fabryka związków azotowych. Nad Sanem rozsiadł się stary Przemyśl.

Charakterystyczną cechą gospodarczą całego obszaru Karpat Zachodnich jest nadmierne skupienie mieszkańców w stosunku

do wytwórczości danego obszaru, nieliczne żyzne połacie ziemi dawno już przeludnione, zmusiły ludność do zajmowania coraz mniej przydatnych do gospodarstwa obszarów, gdzie z czasem również wytworzyły się nadmierne skupienia. Brak większych ośrodków przemysłowych nie daje ujścia zbyt rozrośniętej ludności rolniczej zmuszając ją do emigracji.

Beskidy Wschodnie. Pas Beskidów Wschodnich, ciągnący się od Osławy do Czeremoszu, dzieli się na Beskid Średni, czyli Bieszczady, po rzekę Świcę, Gorgany po Przełęcz Tatarską i Czarnohorę. Pas ten jest znacznie wyższy i bardziej zwarty od Beskidów Zachodnich, w kierunku południowo-wschodnim wzrasta jego wysokość a zmniejsza się szerokość; od przylegającego do nich Podgórza odcina się wyraźną krawędzią.

Klimat Beskidów Wschodnich różni się znacznie od klimatu Beskidów Zachodnich wskutek wpływów klimatu lądowego; Bieszczady podlegają wpływom lądowym Niziny Węgierskiej, Czarnohora — Płyty Czarnomorskiej.

Roślinność w Beskidach Wschodnich jest bardziej urozmaicona, niż w Zachodnich. W Bieszczadach granica lasów obniża się do 1000 m, przy tym brak tu zupełny strefy świerków i kosodrzewiny. Ogromne obszary na wyższych wzniesieniach zajmują pastwiska, tzw. połoniny. W Gorganach i w Czarnohorze mamy już strefę kosodrzewiny. Charakterystyczną cechą lasów Czarnohory są znaczne ilości dębów i buków. Cały obszar Beskidów Wschodnich, a zwłaszcza jego część wschodnia, należy w całej Polsce do najbardziej lesistych terenów.

Gęstość zaludnienia w Beskidach Wschodnich jest znacznie mniejsza, niż w Zachodnich, najmniej zaludnione są w całym pasie Beskidowym Gorgany.

Pasterstwo odgrywa tu jeszcze większą rolę, niż w Pieninach, Tatrach i Beskidach Zachodnich. W Bieszczadach znaczna część ludności spędza cale lato na pastwiskach. Rolnictwo rozwinęło się najlepiej na Podgórzu Beskidów Wschodnich, najgęściej dzięki temu zaludnionym.

Najniższy i najdostępniejszy w pasie Beskidów Wschodnich jest Beskid Średni, zwany również Beskidem Lesistym albo Kar-

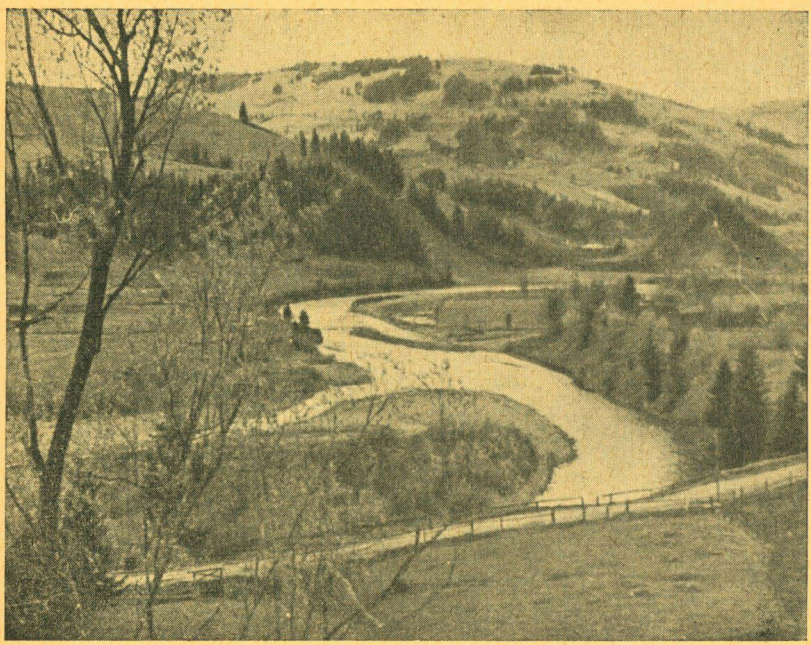


Fig. 27. Czeremosz koło Żabiego.

patami Lesistymi. Przecinają go dwie przełęcze, na krańcu zachodnim Przełęcz Łupkowska (584 m) i dalej na wschód Przełęcz Użocka (859 m). Grzbiety Bieszczadów zbudowane są z piaskowca, mają układ wałowy, są szerokie, płaskie, o łagodnych stokach, po których płyną podłużnymi dolinami: San, Strwiąż, Dniestr, Stryj i Świca. Bieszczady jako najniższe i najdostępniejsze mają najwięcej osad ludzkich, na łagodnych stokach ludność zajmuje się rolnictwem; rozległe pastwiska górskie pozwoliły na rozwój hodowli bydła i owiec. Wielkie skupienia ludności powstały obok najbogatszych w Polsce źródeł ropy naftowej w okolicach Borysławia, Schodnicy i innych. Eksploatowane są tu również: gaz ziemny i wosk ziemny.

Gorgany stanowią pasmo znacznie wyższe i mniej dostępne od Bieszczadów, szereg wzniesień przekracza tu górną granicę lasów, do najwyższych należą Sewula 1818 m i Doboszanka 1757 m.



Fig. 28. Huculszczyzna. Orka wołami.

Gorgany nazwę swoją zawdzięczają wierzchołkom pokrytym ogromnymi blokami piaskowca, miejscowa ludność nazywa te rumowiska skalne Gorganami. Na północnych stokach głównego pasma Gorganów zaczynają się: Świca, Łomnica, Czarna i Złota Bystrzyca, które rozcinają cały górotwór na pięć ramion. Gorgany wyróżniają się swoją lesistością, znane są dzięki temu jako tereny myśliwskie. Gęstość zaludnienia jest tu bardzo mała. Większym skupieniem ludności, odznaczają się okolice Bitkowa, gdzie znajdują się liczne kopalnie ropy naftowej.

Najwyższym pasmem Beskidów Wschodnich jest Czarnohora ze szczytem Howerlą (2058 m). Grzbiety Czarnohory przedstawiają rozpłaszczone wały pokryte bujnymi połoninami; gdzieniegdzie sterczą partie skalne i na znacznych wysokościach występują drobne jeziorka. Doliny Czarnohory są wąskie, ale o łagodnych stokach. Północne stoki polskiej Czarnohory odwadnia

Prut i Czarny Czeremosz tworząc szereg przełomów. Kotliny rzeczne są tu niewielkie, największą jest kotlina Prutu przy Mikuliczynie.

Cały klin pomiędzy doliną Prutu a granicą polsko-rumuńską nosi nazwę Pokucia, przecina go Czeremosz Czarny, a Czeremosz Biały biegnie na granicy z Rumunią.

Dolina Prutu stanowi jedną z najpiękniejszych miejscowości górskich w Polsce. Nad Prutem leżą znane uzdrowiska klimatyczne, jak Jaremcze, Worochta i inne. Ludność miejscowa żyje głównie z pasterstwa, hoduje bydło i owce. Bardzo rozwinięty jest przemysł ludowy, wytwarzający artystyczne hafty, kilimy i rzeźbione wyroby z drzewa i metalu. Na pograniczu z Podgórzem leżą dwa duże ośrodki wiertnictwa ropy naftowej: Słoboda Rungurska i Peczeniżyn.

Podgórze Beskidów Wschodnich jest gęsto zaludnionym krajem rolniczym, na Pokuciu, gdzie znajdujemy okolice o najcieplejszym w Polsce klimacie, wspaniale rozwinęło się sadownictwo i uprawa tytoniu.

W całym Pasie Podgórza Beskidów Wschodnich mamy warzelnie soli kuchennej, jak Dobromil, Drohobycz, Bolechów, i potasowej, jak Kałusz i Stebnik, oraz liczne uzdrowiska mineralne, jak Truskawiec, Morszyn, Kosów i inne.

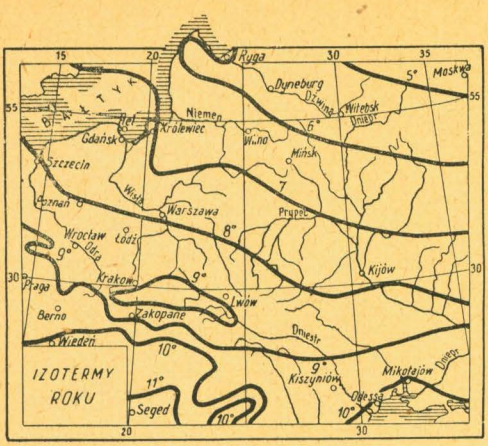
Beskidy Wschodnie wraz ze swoim Podgórzem, zajmują w Polsce drugie miejsce po Wyżynie Śląskiej pod względem obfitości bogactw mineralnych.

Ćwiczenie. Zaznacz na mapie konturowej podział Karpat, ważniejsze przełęcze, najwyższe szczyty, ważniejsze rzeki, wypływające z Karpat oraz ważniejsze miasta, leżące w kotlinach i na Podgórzu.

Wskaż, w obrębie jakich województw leżą poszczególne krainy geograficzne. Postarajcie się o pocztówki z widokami z różnych okolic Polski; niech cała klasa zrobi album krajoznawczy Polski.

KLIMAT

Cały ląd Europy, z wyjątkiem okolic położonych nad Morzem Śródziemnym i północnych krańców Europy, leży w klimacie umiarkowanie chłodnym. Klimat ten dzieli się na morski i lądowy. Kraje znajdujące się pod wpływem klimatycznym morza ma-



Według „Atlasu Polski Współczesnej" prof. E. Romera.
Fig. 29.

ją bardzo dużą ilość opadów atmosferycznych, łagodne zimy i wilgotne lata. W miarę wzrastania odległości od morza maleje ilość opadów, zimy są dłuższe i bardziej mroźne, lata suche i upalne; jeśli przy tym klimacie okolice są równinne, to cechuje je roślinność stepowa. Polska leży w grupie klimatycznej atlantycko-europejskiej. Od wschodu sąsiaduje z grupą rosyjsko-syberyjską i od południo-wschodu z czarnomorską. W grupie atlantycko-europejskiej rozróżniamy klimat Europy zachodniej, znajdujący się pod wpływem Oceanu Atlantyckiego i klimat polski, nacechowany wpływami morskimi i lądowymi, a więc przejściowy, wskutek czego został wyodrębniony pod nazwą klimatu polskiego.

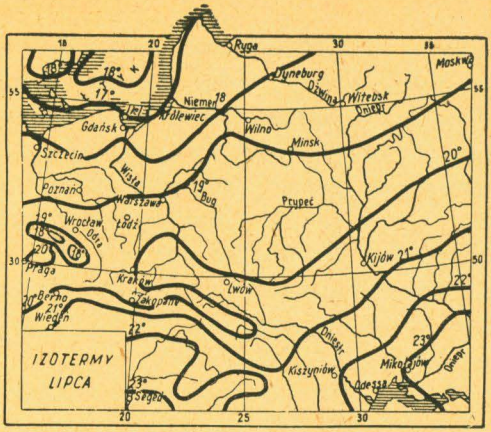
Klimat morski posiadają w Polsce jedynie obszary najbardziej wysunięte na północno-zachód, część Pomorza i część Poznańskiego. Klimat lądowy cechuje wschodnie połacie Polski, a zwłaszcza południowo-wschodnią część Płyty Czarnomorskiej, gdzie się zaczyna wielki step wschodnio-europejski.

Poza odległością od morza na klimat wywiera wpływ ukształtowanie powierzchni. Obszary wzniesione mają większą ilość opadów, również w miarę wzniesienia klimat się oziębia [1] uniemożliwiając na najbardziej wzniesionych obszarach wegetację roślinną.

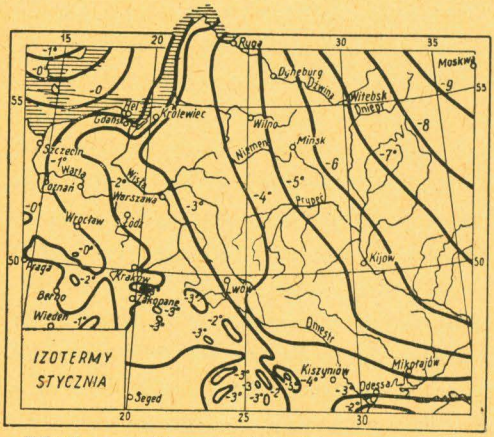
W Polsce klimat górski mają tylko najwyższe wzniesienia w Tatrach, Beskidach Zachodnich i Wschodnich. Poza tym nie-

[1] Na każde 100 m wzniesienia zmiana temperatury rocznej wynosi u nas średnio 0,5°.

wielkim obszarem na całej przestrzeni Polski warunki klimatyczne sprzyjają rozwojowi życia gospodarczego. Ważnym czynnikiem klimatycznym są wiatry. Polska leży w pasie wiatrów zmiennych, przy czym największy wpływ wywierają wiatry zachodnie, napływające z nad Oceanu Atlantyckiego. Wiatry te są w lecie chłodne i dżdżyste, w zimie zaś ciepłe i przynoszą śnieg i odwilż; w Polsce zachodniej podnoszą temperaturę o przeszło 3°, w kierunku wschodnim siła tego oddziaływania maleje. Rzadsze są w Polsce wiatry wschodnie, zwiastują one zawsze pogodę, idą bowiem od lądu i są suche, w lecie najczęściej przynoszą ze sobą suszę i długotrwałe upały, a w zimie mrozy.



Według „Atlasu Polski Współczesnej"
prof. E. Romera.
Fig. 30.



Według „Atlasu Polski Współczesnej"
prof. E. Romera.
Fig. 31.

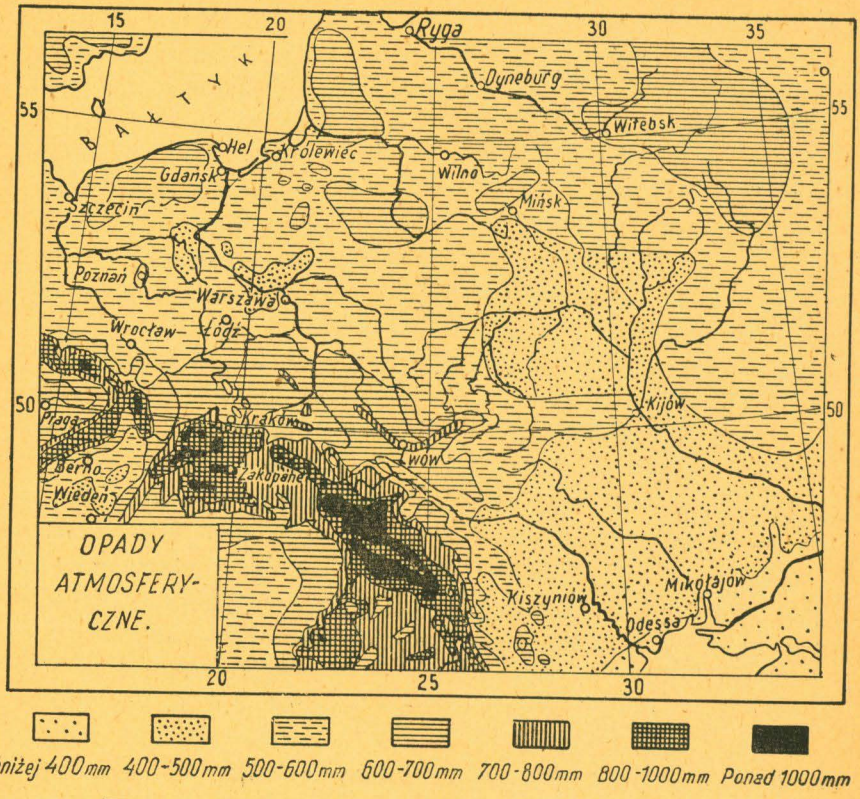
Największy wpływ na przerwę w pracy ludzkiej wywiera okres zimowy. Ten okres trwa w Polsce od 3 do 4 miesięcy, na zachodzie ciągnie się od końca listopada do pierwszych dni marca, w Kartach i na wschodzie od połowy października do początku kwietnia. Przeciętna temperatura powietrza w styczniu waha się

średnio od —1° na zachodzie, do —6° na wschodzie. Obserwując na mapie klimatycznej izotermy stycznia, tj. linie łączące miejscowości o jednakowej średniej temperaturze danego miesiąca, zauważymy, że Gdańsk i Łódź mają w styczniu jednakową przeciętną temperaturę, mimo że Gdańsk jest znacznie dalej wysunięty na północ; podobnie zbliżoną temperaturę ma Lwów i Grodno; tutaj ujawnia się wpływ morza, łagodzący zimno. Największe mrozy dochodzą w Polsce do —37°, zdarzają się one jedynie w Karpatach, na Podolu i Wileńszczyźnie. Najłagodniejszą zimę ma Wielkopolska.

Temperatura najcieplejszego w Polsce miesiąca lipca waha się od +17° do +20° (izotermy lipca) i jedynie w Tatrach spada do +15°. Największe upały dochodzą do +35°. Miejscowością o najwyższej temperaturze lata jest w Polsce Podole, a szczególnie Pokucie, gdzie dojrzewają morele i krzew winny. Najchłodniejsze lato ma Półwysep Hel. Porównując przebieg izoterm lipca i stycznia widzimy, że różnica między średnią temperaturą stycznia a średnią temperaturą lipca wynosi na zachodzie Polski i nad Bałtykiem 20°, podczas gdy na wschodzie wynosi 24° czyli klimat zachodnich i nadbałtyckich obszarów Polski jest klimatem morskim, a wschodnich — lądowym. Tatry mają klimat górski o wahaniach rocznych temperatury do 20°.

W okresie wiosennym temperatura w Polsce jest bardzo niestała; zdarzają się często przymrozki spowodowane przez wiatry północno-zachodnie, przynoszące zimno od topniejących lodów na północnym Atlantyku. Natomiast jesień, bardzo ciepła i jednostajna, należy do najładniejszych pór roku w Polsce. Przeciętna roczna temperatura waha się w Polsce od +9° do +6°. Izoterma roczna +9° przebiega na południu Polski, izoterma +6° na północno-wschód od Wilna, niższą średnią roczną temperaturę posiadają tylko Tatry.

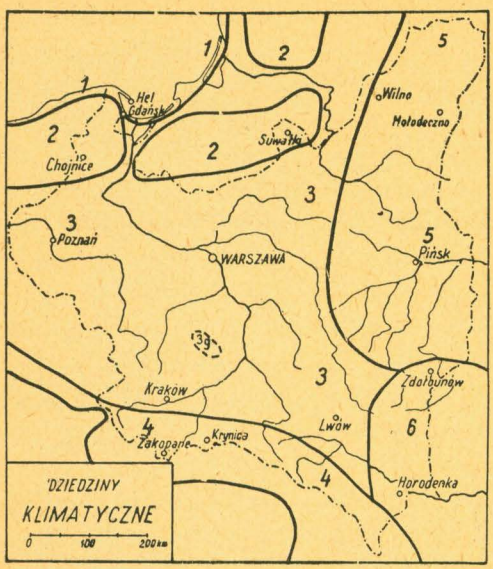
Polska pod względem ciepłoty, podobnie jak i Europa zachodnia, znajduje się w warunkach uprzywilejowanych wskutek wpływu ciepłego prądu Golfsztromu, zachmurzenia mniejszego w lecie, niż w zimie, oraz przewagi wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich.



Według „Atlasu Polski Współczesnej" prof. E. Romera.
Fig. 32.

Ilość opadów atmosferycznych jest na całym obszarze Polski wystarczająca dla wegetacji roślinnej, przeciętnie waha się od 500 do 600 m, wzrasta głównie w zależności od wzniesienia krain nad poziom morza, a nie od pobliskiego z nim sąsiedztwa.

W Tatrach opady wynoszą do 1100 mm, w Beskidach 800 do 1000 mm, w Pasie Wyżyn Południowych i Północnych 600 do 700 mm, przy czym wyższe wzniesienia, jak Łyse Góry, Jura Krakowska i inne otrzymują do 800 mm opadów. W Pasie Wielkich Dolin opady zmniejszają się do 500—600 mm, przy czym w krainach o niskim poziomie ilość opadów maleje w miarę oddalenia



1 — Bałtycka, 2 — Pojezierna, 3 — Środkowa, 3 g — Góry Świętokrzyskie, 4 — Karpacka, 5 — Wschodnia, 6 — Południowo-Wschodnia.
Według prof. St. Lenciewicza.
Fig. 33.

ich od Morza Bałtyckiego. Najmniej opadów ma Polesie, poniżej 500 mm.

Najwięcej deszczów jest w półroczu letnim, szczególnie w czerwcu, lipcu i sierpniu. W okolicach północno-wschodnich najwięcej opadów jest w końcu lata, a na południowo - wschodzie w końcu wiosny i na początku lata, co powoduje posuchy letnie w końcu lata. Liczba dni z opadami wynosi w większej części Polski około 150.

Najmniej jest dżdżystych dni na południowym wschodzie Polski, za to deszcze są tam znacznie intensywniejsze. To samo zjawisko obserwujemy na północnym zachodzie Polski, natomiast na północno - wschodzie i południowo - zachodzie deszcze są częstsze, ale mniej obfite. Najwięcej dżdżystych dni mają góry polskie.

Usłonecznienie na ziemiach polskich jest dostateczne dla wegetacji roślinnej. Przeciętnie w roku wypada dziennie od 4,4 do 4,8 godzin słonecznych. Największe usłonecznienie posiada zachodnia część Polski.

Porównując temperaturę i opady w poszczególnych dzielnicach Polski możemy wyodrębnić kilka dziedzin klimatycznych. Pierwsza to dziedzina bałtycka, obejmująca pas wybrzeży. Wyróżnia się łagodnym klimatem morskim. Druga dziedzina pojezierna, klimat staje się tutaj surowszy i wahania

temperatury większe, cechy te wzrastają w miarę posuwania się na wschód, przy czym na Wileńszczyźnie i w Nowogródczyźnie wahania temperatury między latem a zimą są tak znaczne, iż obszar ten zaliczamy do dziedziny klimatycznej kontynentalnej.

Dziedzina Polski środkowej obejmuje cały Pas Wielkich Dolin oraz zachodni i środkowy obszar Pasa Wyżyn Południowych. Dziedzina ta wyróżnia się latem klimatu morskiego, wiosną nieco cieplejszą, niż w typowym klimacie morskim, pogodną jesienią, natomiast zimy w miarę posuwania się na wschód stają się coraz surowsze. Charakterystyczną cechą tej dziedziny jest jednostajność temperatury tych wielkich obszarów, co się tłumaczy dalekim zasięgiem wiatrów atlantyckich, nigdzie nie hamowanych większymi wzniesieniami terenu.

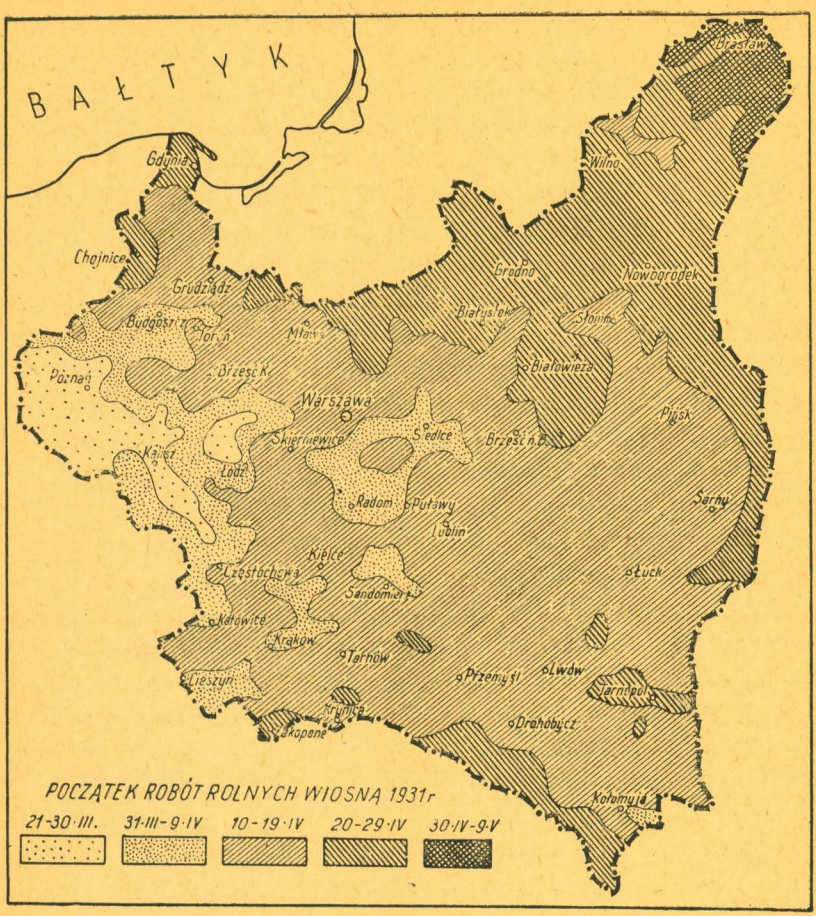
Dziedzina stepowa obejmuje w Polsce tylko nieznaczną przestrzeń na Podolu. Cechy klimatu lądowego przejawiają się tu w znacznych różnicach temperatury lata i zimy.

Pas Karpacki leży w dziedzinie klimatu górskiego. Zima jest tam bardziej mroźna, niż na pozostałych obszarach kraju i wyróżnia się stosunkowo małą ilością opadów zimowych, lato dosyć chłodne, dżdżyste i bardzo krótkie, za to długa jesień i wiosna.

Klimat jest najważniejszym spośród wszystkich czynników naturalnego środowiska geograficznego, gdyż wywiera największy wpływ na życie gospodarcze.

Człowiek w swej walce z siłami przyrody wobec klimatu jest najbardziej bezsilny. Wpływ klimatu przejawia się w każdej dziedzinie życia gospodarczego, największy jest jednak w rolnictwie i w hodowli, to jest w tych gałęziach produkcji, gdzie większą rolę odgrywa natura, a mniejszą kapitał.

Na produkcję przemysłową wywiera wpływ pośredni, od klimatu bowiem uzależniona jest wydajność pracy. W niektórych gałęziach przemysłu, pracujących sezonowo, nie tylko okres rozpoczęcia pracy, ale i podaż rąk roboczych, zależy od klimatu np. w tych okolicach gdzie rolnicy zdążyli wskutek sprzyjających warunków klimatycznych wcześniej zakończyć pracę w polu, wcześniej mogą stanąć do sezonowych prac w fabrykach. W wie-



Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 34.

lu gałęziach przemysłu od pomyślnych warunków klimatycznych zależy zaopatrzenie fabryk w surowce, a niemal wszystkie gałęzie przemysłu w obliczeniu rozmiarów projektowanej produkcji muszą brać pod uwagę pomyślny lub niepomyślny wynik urodzajów, od nich bowiem zależy pojemność rynków zbytu.

Również widoczny jest wpływ klimatu na komunikację (zwłaszcza wodną), a w związku z tym i wymianę.

Warunki klimatyczne Polski są na ogół sprzyjające rozwojowi życia gospodarczego, pozwalają bowiem na osiągnięcie dużej wydajności pracy i wielkiej różnorodności produkcji. Udają się w Polsce wszystkie gatunki roślin uprawianych w Europie środkowej: wszystkie zboża, rośliny strączkowe, ziemniaki, buraki cukrowe, wszelkie warzywa itp. Jedynie kukurydza udaje się tylko na małej przestrzeni na południu Polski. Lasy rosną wszędzie, z pewnym wyjątkiem stepowej Wyżyny Podolskiej. Tylko sadownictwo i niektóre gatunki warzyw mają w Polsce nieco gorsze warunki wskutek częstych przymrozków wiosennych; wyjątek stanowi południowo-wschodni obszar Polski, gdzie wspaniale udają się wszystkie odmiany drzew i krzewów owocowych. Brakom tym zaradzić może racjonalna rejonizacja drzew i krzewów owocowych.

Specjalnie uprzywilejowane warunki klimatyczne ma w Polsce nasiennictwo, gdyż dzięki przejściowości naszego klimatu

Temperatura i opady.

	Wzniesienie nad poziom morza w m	Szerokość północna	Temperatura powietrza średnie wieloletnie wartość w °C			Opady sumy w mm średnie wieloletnie
			roczne	stycznia	lipca	
Hel	5	54,36	7,6	— 0,7	17,4	542
Bydgoszcz	46	53,08	7,7	— 2,4	18,6	511
Poznań	79	52,25	8,2	— 1,9	18,8	502
Warszawa (stacja pomp)	90	52,13	7,6	— 3,6	18,9	540
Lwów	312	49.50	7,6	— 4,0	18,7	688
Kraków	220	50,04	7,8	— 3,3	18,7	747
Wilno	128	54,41	6,4	— 5,3	18,8	595
Brześć nad Bugiem	133	52,02	7,2	— 4,8	18,9	559
Tarnopol	319	49,33	6,7	— 5,8	18,1	
Zakopane	846	49,18	4,8	— 5,5	15,0	1101

nasiona polskie mogą być zastosowane zarówno w krajach o klimacie morskim jak i lądowym. Wskutek tego nasiennictwo polskie ma poważne znaczenie eksportowe.

Ćwiczenie. Omów, jakie cechy klimatu polskiego są korzystne dla rozwoju gospodarczego Polski. Na podstawie załączonych mapek porównaj klimat: Warszawy, Berlina, Pragi, Odessy, Moskwy i Rygi; wytłumacz różnice.

WODY W POLSCE.

Rzeki. Rzeki polskie należą do dwóch zlewisk: Zlewiska Morza Bałtyckiego i Zlewiska Morza Czarnego. Do Zlewiska Morza Bałtyckiego należą: Wisła, Odra, Niemen i Dźwina z dopływami; w dorzeczu tych rzek leży 289,9 tys. km^2, czyli 74,6% obszaru Polski. Do Zlewiska Morza Czarnego należą Dniestr i Prypeć z dopływami. Zlewisko Morza Czarnego obejmuje 98,7 tys. km^2, co stanowi 25,4% obszaru Polski.

Dominujące znaczenie Morza Bałtyckiego tłumaczy się ukształtowaniem powierzchni Polski, pochylonej prawie na całej przestrzeni na północ, a tylko w południowo-wschodniej części na południe. Ukształtowanie powierzchni Polski wpłynęło również na asymetryczny rozwój systemów rzecznych, tj. niejednakowe rozwinięcie sieci dopływów z lewej i prawej strony. Wszystkie rzeki Zlewiska Bałtyckiego zbierają większą część swoich wód w dopływach prawobocznych przy czym jeden z nich jest głównym. Dla Wisły takim dopływem jest Bug—Narew, dla Odry Warta, dla Niemna Wilia. Wynika to stąd, że cała pochyłość bałtycka ma spadek ku północnemu zachodowi, więc lewa strona dorzeczy nachyla się ku zachodowi i dzięki temu większość jej wód odpływa do zachodniej sąsiadki. Wskutek asymetrycznego rozwoju dorzeczy rzeki w Polsce bardzo zbliżają się do siebie. Odra zbliża się za pośrednictwem Warty i Noteci do Wisły, Wisła Sanem do Dniestru, Bugiem do Prypeci, Narwią do Niemna. Układ ten przy nizinnym terenie i braku wyraźnych działów wodnych ułatwia bardzo przeprowadzenie sztucznych połączeń.

Rzeki Zlewiska Czarnomorskiego mają zupełnie odrębny charakter dorzeczy: pnie rzek biegną prosto, są na ogół wąskie i z wyjątkiem Dniepru odznaczają się brakiem większych dopły-

wów. Wspólną natomiast cechą większości rzek polskich jest przewaga biegu nizinnego. Bieg górski posiada tylko górna Wisła i niektóre jej dopływy, jak Soła, Skawa, Raba, Dunajec i San, oraz górny Dniestr z dopływami: Stryjem, Bystrzycą i innymi.

Nizinny bieg wód o łagodnym spadku, łatwość przeprowadzenia sztucznych połączeń, wreszcie znaczna długość i rozgałęzienie — oto zalety rzek polskich jako dróg komunikacyjnych. Natomiast utrudnia komunikację na naszych rzekach długi okres zamarzania, niski i nierówny wodostan, liczne ławice piaszczyste i wężownice. Rzeki nizinne posiadają słaby spadek, nie żłobią głębokiego dna, tylko rozlewają się szerokimi korytami i dopiero racjonalna regulacja może podnieść i zrównać wodostan przez zwężenie koryta [1]. Ujęcie brzegów w karby wpływa również na osłabienie niebezpieczeństwa powodzi. Specjalnie niebezpieczne są powodzie na Wiśle i Niemnie, gdyż górne ich wody zrywają okowy lodowe wcześniej i odpływ kry jest zatamowany lodami dolnego biegu przy ujściu do Bałtyku. Poza tym powstają zatory lodowe na zakrętach, zwężeniach i mieliznach. Wskutek tego nadmiar wód, nie znajdując ujścia, występuje poza koryto rzeczne.

Długość poszczególnych rzek i obszar dorzeczy na terytorium Polski przedstawia się następująco:

Rzeki	Długość rzeki w km	Powierzchnia dorzecza w tys. km²	% powierzchni całego kraju
Wisła	1 040	180,3	46,4
Odra	30	45,6	11,7
Warta	630	—	—
Niemen	468	51,6	13,3
Dniestr	495	31,8	8,2
Prypeć	400	61,5	15,8
Dźwina	78	10,4	2,7
Prut	—	5,4	1,4
Drobne rzeczki bałtyckie na Pomorzu	—	2,0	0,5

[1] Opis szczegółowy rozdział VI.

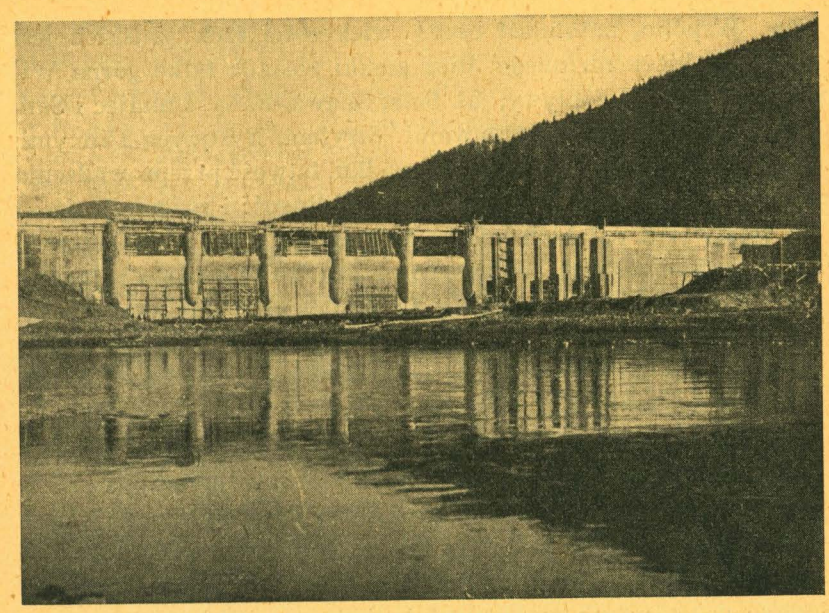


Fig. 35. Zapora wodna na Sole w Porąbce.

Ogólny zasób sił wodnych rzek polskich obliczany jest na 3,7 mil. K. M. Siły te racjonalnie wyzyskane mogą stać się olbrzymim bogactwem dla kraju. Już w najdawniejszych czasach ludzie wyzyskiwali siłę spadków wodnych budując nad rzekami prymitywne fabryki. Takimi najbardziej znanymi fabrykami były młyny wodne.

Obecnie najczęściej używa się spadków wodnych dla wytwarzania energii elektrycznej, która następnie jest wyzyskiwana przez fabryki, koleje itd. W Szwajcarii i Szwecji olbrzymie elektrownie wybudowane nad górskimi rzekami zastępują fabrykom opał węglowy, którego te kraje nie posiadają.

W Polsce wyzyskano zaledwie 0,1 mil. K. M. Największe zasoby sił wodnych w Polsce — rzeki karpackie nigdzie dotychczas nie zostały wyzyskane w sposób wydatny i nowoczesny.

W budowie jest wielka elektrownia wodna w Porąbce nad rzeką Sołą; elektrownia ta ma zaopatrywać szereg miast aż do

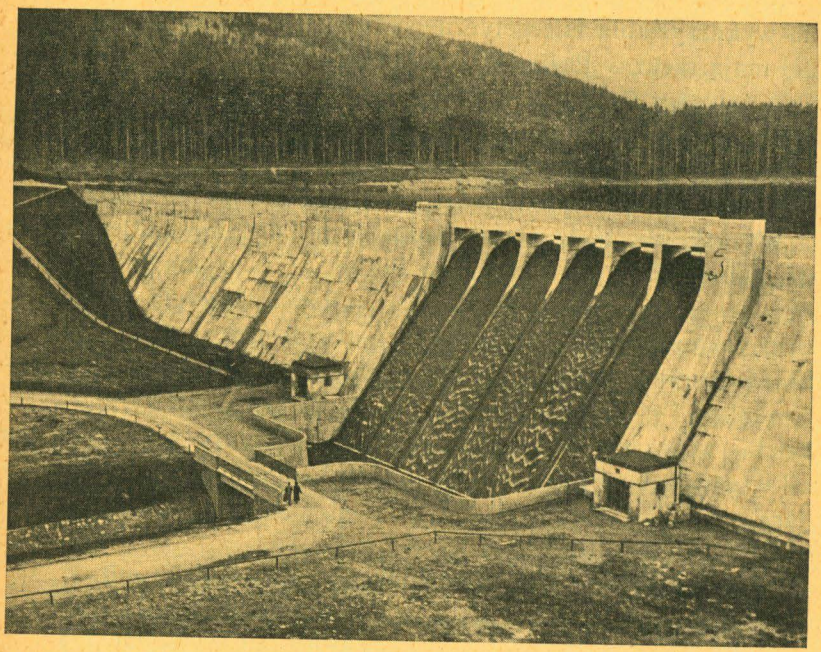


Fig. 36. Zapora wodna na Białej w Wapienicy pod Bielskiem.

Zagłębia Dąbrowskiego. W 1936 roku została wykończona w Porąbce wielka zapora tworząca olbrzymi zbiornik wód Soły o pojemności 32 mil. m^3. Zbiornik w Porąbce, poza wyzyskaniem siły spadku wód przy zaporze, ma kolosalne znaczenie regulacyjno-żeglugowe i broni ludność zamieszkałą w górnym dorzeczu Wisły od częstych i niszczycielskich skutków wylewów i powodzi.

Jeszcze większą zaporę wodną buduje się w Rożnowie nad Dunajcem. Na ukończeniu jest tama na Białej pod Bielskiem.

Prócz rzek karpackich najlepiej nadają się do energetycznego wykorzystania rzeki w Pasie Pojezierzy; najwydatniej zostały wykorzystane rzeki pomorskie, gdzie wybudowano wielkie zakłady nad rzeką Wdą w Gródku i Żurze pod Laskowicami, które razem dają energię 12.200 K. M. zaopatrując w prąd Gdynię, Grudziądz i Toruń. Poza tym Pomorze posiada kilkanaście małych zakładów wodno-elektrycznych.

W Pasie Wielkich Dolin tylko małe odcinki rzek nadają się do wykorzystania energetycznego, większe zasoby energii wodnej mają rzeki w Pasie Wyżyn Południowych, zwłaszcza podolskie dopływy Dniestru.

Pomimo jednak znacznego zlokalizowania zasobów sił wodnych w Polsce, co nie jest korzystne pod względem gospodarczym, warunki wykorzystania energetycznego rzek nie są u nas złe.

Wyzyskanie tych sił jest jedną z najbardziej zaniedbanych dziedzin życia gospodarczego w Polsce, która wymaga intensywnego rozwoju. Siła wodna, jako najtańsza energia napędowa, przy racjonalnym jej wyzyskaniu pozwoli pracować naszym zakładom przemysłowym znacznie taniej, co przy dzisiejszej nadprodukcji i ciężkiej walce o rynki zbytu będzie miało pierwszorzędne znaczenie. Jak dalece jesteśmy zacofani w wyzyskaniu sił wodnych w porównaniu do innych krajów, świadczą następujące cyfry:

Szacunek sił wodnych w niektórych państwach w mil. K. M.

Państwa	Zasoby sił wodnych	
	Ogółem	Wyzyskanie w 1930 r.
Szwajcaria	2,5	2,3
Japonia	6,0	3,5
Stany Zjednoczone	38,0	14,9
Francja	5,4	2,3
Kanada	18,0	6,1
Szwecja	5,0	1,7
Austria	1,7	0,7
Norwegia	9,5	1,9

Ćwiczenie. Zaobserwuj na mapie bieg rzek polskich i wskaż, które z nich tworzą największe wężownice. Wskaż dopływy Wisły, którymi się ona zbliża do innych rzek polskich. Przypomnij sobie, coś czytał w gazetach o powodziach w Polsce, w jakich okolicach są one najczęstsze.

Jeziora. Znaczna ilość jezior uzupełnia polskie wody. Jeziora te są przeważnie drobne, więc mimo znacznej liczby nie zajmują dużej przestrzeni w kraju.

Przeważającym typem jezior polskich są jeziora polodowcowe, szczególnie obfite w Pasie Pojezierzy, gdzie obok wielkich jezior, jak Narocz, Snudy, Dryświaty, Drywiaty i innych, spotykamy ogromną ilość zupełnie małych zbiorników wody, tzw. „oczek". Liczne jeziora polodowcowe spotykamy również w Tatrach. Drugim typem jezior są jeziora wody gruntowej, spotykamy je tam gdzie poziom wód gruntowych jest tak płytki, iż występują na powierzchnię. Jeziora te rozlewają się szeroko, ale są płytkie. Typowym przykładem jest Jezioro Wygonowskie na Polesiu.

Licznie rozsiane są po całym kraju drobne jeziora wydmowe i nadrzeczne. Jeziora wydmowe wypełniają utworzone przez wiatry zagłębienia pomiędzy wydmami. Jeziora nadrzeczne powstają przy zmianie koryta rzeki z wód, które utraciły połączenie z rzeką macierzystą. Obydwa te typy jezior najczęściej spotykamy w Pasie Wielkich Dolin. Na Płycie Czarnomorskiej częste są drobne jeziorka zwane stawkami, powstałe przez zapadanie się rozpuszczalnego podłoża gipsowego.

Jeziora są formą przejściową i z czasem zanikają. Typowe zanikanie jezior obserwujemy na Pojezierzu. Jezioro otacza zwykle pasmo bagniste, porosłe roślinnością, w miarę obniżania się poziomu wód roślinność zdobywa powoli nowe obszary, rozdzielając jezioro na coraz mniejsze jeziorka, które z czasem całkowicie zamieniają się w bagna porosłe roślinnością. W górach niszczącą działalność roślinności zastępują zsypujące się do jeziora odłamki żwiru i skał.

Jeziora mają duże znaczenie gospodarcze, przede wszystkim dla rybołówstwa, niekiedy ułatwiają przeprowadzenie dróg wodnych (jak Jezioro Wygonowskie ułatwiające połączenie Szczary i Jasiołdy) również wpływają dodatnio na utrzymanie się wyższych wodostanów w rzekach, poza tym w obszarach granicznych mają znaczenie strategiczne.

Bagna. Na obszarze Polski bagna i moczary skoncentrowały się głównie w dwóch pasach: na Podkarpaciu, przeważnie w Do-

linie Naddniestrzańskiej i w Pasie Wielkich Dolin; nad Prypecią i jej dopływami, nad Biebrzą, nad Notecią i Zgłowiączką (dopływ Wisły), nad Odrą, nad Wartą, w okolicach Jezior Zbąszyńskich i inne. Najrozleglejsze są bagna poleskie, obejmujące 16,5 tys. km^2; jest to największy kompleks bagienny w całej Europie.

Bagna nie tylko przedstawiają nieużytki, ale wpływają bardzo ujemnie na stan zdrowotny mieszkańców, rozwijając zarazki chorób zakaźnych. Osuszenie błot wskutek tego ma doniosłe znaczenie. Polska posiada jeszcze olbrzymie obszary wymagające osuszenia, same bagna poleskie po osuszeniu dostarczą 2 milionów ha ziemi zdatnej na łąki, a z czasem i pod uprawę zbóż. Prace stacji doświadczalnej pod Sarnami nad uprawą oszuszonych torfowisk dały bardzo pomyślne wyniki. Dotychczas osuszono na Polesiu zaledwie 2 tys. ha. Najdalej prace regulacyjne posunięte są w woj. zachodnich, gdzie większość bagien jest osuszona.

Bałtyk. Powierzchnia Bałtyku wynosi 400 tys. km^2, jest on przedłużeniem Morza Północnego, z którym łączą go cieśniny: Skagerrak, Kattegat, Zund i Bełty. Kształt Bałtyku jest bardzo nieregularny wskutek trzech wielkich zatok północnych: Botnickiej, Fińskiej i Ryskiej, oraz czterech mniejszych na południu: Gdańskiej, Pomorskiej, Lubeckiej i Kilońskiej.

Najbardziej urozmaicona jest północna część wybrzeża Bałtyku, okalająca Szwecję i Finlandię. Rozwiniętą linię brzegową posiada również południowo-zachodnia część wybrzeża, natomiast południowo-wschodni i wschodni brzeg jest wyrównany i mało dostępny od strony morza, szczególnie brzeg pomorski i pruski wyróżnia się jednostajnością.

Morze Bałtyckie jest bardzo płytkie, średnia jego głębokość wynosi 55 m, składa się z szeregu kotlin. Najpłytsze części Bałtyku stanowią Kattegat i Zund o przeciętnej głębokości 10 do 40 m i morze Bełtów o głębokości do 30 m. Najgłębszy jest Bałtyk na północy, największa głębia Bałtyku, położona na północ od wyspy Gotlandii — posiada 463 m. Głębokość Zatoki Gdańskiej, nad którą leży wybrzeże polskie, wynosi 113 m.

Zasolenie Bałtyku jest bardzo małe, przy brzegach polskich nie

przekracza 7,8‰, przy czym zmniejsza się ku północy i w zatokach Botnickiej i Fińskiej wynosi tylko 2‰. Na małą zawartość soli w wodach bałtyckich wpływa duży dopływ słodkich wód rzecznych, utrudniony dopływ wód atlantyckich i słabe parowanie wskutek chłodnego klimatu.

Z powodu małego zasolenia Bałtyk jest jednym z najuboższych mórz pod względem ilości ryb.

Temperatura powierzchni wody na Bałtyku waha się od 0 do 18° C obniżając się w miarę posuwania się na północno-wschód. Średnia, roczna temperatura wynosi +4° C. W zimie północna część Bałtyku zamarza. Na południu woda zamarza tylko w spokojniejszych zatokach, jak w Puckiej.

Dla Polski Bałtyk jest podstawowym czynnikiem rozwoju gospodarczego, umożliwiając nam bezpośrednią, najtańszą i najwygodniejszą komunikację z całym światem i rozwój własnej floty handlowej. Dostęp do morza może nam dostarczyć znacznych dochodów z rybołówstwa; wprawdzie sam Bałtyk jest w ryby ubogi, ale dostęp do niego daje nam prawo połowu na wszystkich morzach świata.

Wyzyskanie Bałtyku ułatwia Polsce arteria Wisły, łącząca niemal cały kraj z morzem.

Ćwiczenie. Zastanów się, czy Polska mogłaby być mocarstwem nie posiadając dostępu do Bałtyku; uzasadnij swoją odpowiedź.

FLORA I FAUNA

Flora. Przejściowość klimatyczna ziem polskich, różnorodność ukształtowania powierzchni oraz różnorodność gleb odbiła się na florze krajowej, która dzięki temu przedstawia ogromną rozmaitość.

Na ziemiach polskich ścierają się i wzajemnie przenikają strefy florystyczne, zachodnio-europejska i wschodnio-europejska. Największy zasięg ma strefa florystyczna zachodnio-europejska, na południo-wschodzie wypierana przez roślinność stepową, na północo-wschodzie przez florę północną i w górach przez alpejską.

Możemy rozróżnić w Polsce cztery główne krainy florystycz-

ne. Największe obszary zajmuje Kraina Bałtycka, północną jej granicę stanowi Bałtyk, południową — Karpaty, na wschód sięga do Bugu, Niemna i Jeziora Wigry. Charakterystyczną cechą tej krainy są lasy iglaste, zwłaszcza sosnowe, rzadziej liściaste, lub mieszane. Kraina północna obejmuje Litwę, Białoruś i Polesie, panują tu lasy sosnowe i sosnowo-świerkowe z dużą domieszką brzozy i osiki.

Południowo-wschodni obszar Polski aż po Lwów należy do florystycznej Krainy Czarnomorskiej, jest to kraina leśno-stepowa. Roślinność stepowa osiąga coraz większą przewagę w miarę posuwania się na wschód, charakterystyczną cechą lasów jest ogromna przewaga drzew liściastych.

Kraina górska obejmuje szczyty Karpat. Ta ostatnia jest najbardziej odosobniona, pozostałe zaś przenikają się nawzajem, wytwarzając krainy przejściowe. Takimi krainami przejściowymi są: Wołyń, gdzie ścierają się flora północna i czarnomorska. Roztocze, stanowiące teren przenikania się flory bałtyckiej, czarnomorskiej i karpackiej, oraz Góry Świętokrzyskie i Wyżyna Małopolska, gdzie znajdujemy obok roślinności bałtyckiej elementy karpackie i przedstawicieli flory stepowej. Na wybrzeżu bałtyckim spotykamy typową roślinność nadmorską, słonorośla, np. ochraniane mikołajki.

Duży wpływ na roślinność polską wywarła epoka lodowca. Lodowiec zniszczył całą roślinność ówczesną i tylko resztki jej przechowały się w górach i południowo-wschodnich krańcach Polski. Na tej ostoi roślinność przetrwała czasy zlodowacenia, a po ustąpieniu lodowca znów zaczęła się rozchodzić na północ.

Oziębienie się klimatu spowodowało rozwój roślinności tundrowej, która później w miarę ocieplania się temperatury cofała się w strefę północną; gdzieniegdzie tylko przechowały się jej resztki, jak wierzba północna na torfowiskach Wolbromia; inne znalazły schronienie w surowym klimacie górskim, jak brzozy karłowate w Tatrach.

Wraz z ociepleniem się klimatu rozpościera się na całym niżu polskim roślinność zachowana w Karpatach, obszar ten pokrywają: modrzew, sosna, brzoza i inne. Południe Polski podlegało

przez czas dłuższy wpływom klimatu stepowego, dzięki czemu rozpościera się tu flora stepowa, która w miarę wzrostu wpływów oceanicznych cofa się na wschód, spychana przez roślinność karpacką: lasy bukowe, jodłowe, świerkowe, cisowe i modrzewiowe.

Czasy historyczne zastają Polskę pokrytą olbrzymimi puszczami. Na niżu polskim, jak i dziś, królowała sosna, przemieszana jednak gęsto z drzewami liściastymi. Na południu dominowała puszcza jodłowo - bukowa z dodatkiem modrzewiu, świerku i drzew liściastych.

Oprócz skupień leśnych drobniejsze skupienia roślinne powstały na bagnach i mokradłach, w dolinach rzecznych rozwijają się bujnie łozina i wiklina oraz na obszarach podlegających powodziom, które chroniły je przed wkroczeniem lasów, rozwinęły się zbiorowiska roślin trawiastych.

Gospodarka ludzka zmieniła ten krajobraz. Człowiek wytrzebił puszczę niszcząc całkowicie niektóre zbiorowiska leśne, np. zaginął niemal doszczętnie na ziemiach polskich cis, modrzew, do osobliwości należy dziś limba.

Wiele roślin nieznanych dawniej na ziemiach polskich, przywędrowało do nas w czasach późniejszych, jak tatarak, przybysz z Europy wschodniej, kasztanowiec z Gór Bałkańskich i inne. Nowe zbiorowiska roślinne, zajmujące dziś przeważającą część obszarów Polski, wprowadza celowa uprawa roślin przez człowieka.

Fauna. Pod względem fauny Polskę można podzielić na kilka stref odpowiadających mniej więcej strefom florystycznym.

Fauna środkowo-europejska obejmuje Polskę północną i środkową wraz z Litwą i Polesiem. Do charakterystycznych jej przedstawicieli należą: żubry, łosie, bobry; z ptaków: głuszcze, cietrzewie, zalatują tu również północne gatunki ptaków.

Fauna karpacka obejmuje pasmo górskie i podgórza, a nawet częściowo wyżyny południowe. Cechuje ją pomieszanie form bałtyckich z czarnomorskimi, obok przeżytków epoki lodowcowej i nielicznych przedstawicieli fauny południowej, zachowanej prawdopodobnie z czasów przedlodowcowych. Charakterystycz-

nymi przedstawicielami fauny tego obszaru są: świstak, kozica, orzeł przedni, pomurnik, płohacz halny i inne.

Fauna czarnomorska obejmuje południe Polski. Żyją tu susły, ślepce, skoczki, z ptaków dropie i inne.

Fauna bałtycka jest bardzo uboga. Przedstawicielami kręgowców są tu foki i walenie. Mamy kilkanaście gatunków ryb wędrownych i kilkadziesiąt czysto morskich.

Na faunę Polski, podobnie, jak i na roślinność, duży wpływ wywarł lodowiec. Pod naporem lodowca prawie cały ówczesny świat zwierzęcy wycofał się na południe i na wschód. Na ich miejsce przybyli mieszkańcy północy, uciekający przed lodowcem, jak tury, żubry, łosie, jelenie, rysie, niedźwiedzie, bobry, rosomaki i inne. Znalazły one schronienie na ostojach podkarpackich, wołyńskich i podolskich, skąd po cofnięciu się lodowca powędrowały na północ.

W epoce stepowej przybywają ze wschodu susły, chomiki, skoczki i inne.

W miarę rozpościerania się na obszarze Polski lasów miejsce fauny stepowej zajmują przybyłe z krajów sąsiednich zwierzęta leśne.

Wędrówki ptaków są prawdopodobnie zwyczajem nabytym w epoce lodowcowej, do dziś dnia większość ptaków odlatuje na jesieni z Polski do Afryki, a na ich miejsce przybywają niektóre gatunki ptaków ze Szwecji i Finlandii.

Tępienie puszcz i rozwój osiedli ludzkich dokonały kolosalnego zniszczenia w dawnej faunie polskiej. Zostały wytępione doszczętnie tury, żubry, rosomaki, do osobliwości należą dziś bobry i łosie spotykane jeszcze na Polesiu. Wilki i niedźwiedzie żyją dziś tylko w Karpatach i na północo-wschodzie. Bardzo rzadkimi zwierzętami stały się żbiki i rysie. Miejsce dzikiego zwierza zajmują zwierzęta hodowane przez człowieka, których ilość wzrasta w miarę postępu gospodarki ludzkiej.

Ćwiczenie. Zwróćcie się za pośrednictwem samorządu szkolnego do najbliższego oddziału Ligi Ochrony Przyrody lub do centrali w Warszawie (Nowy Świat 19), poproście o materiały i napiszcie wypracowanie na temat: „Cele i działalność Ligi Ochrony Przyrody".

ROZDZIAŁ III

LUDNOŚĆ

POCHODZENIE LUDNOŚCI

Pierwsze ślady osadnictwa na ziemiach polskich pochodzą z okresu ostatniego najścia lodowca. W jaskiniach Podola oraz w wapiennych skałach Jury Krakowskiej znaleziono wykopaliska z okresu kamienia łupanego.

Najwcześniejszym terenem osadnictwa na ziemiach polskich była Płyta Czarnomorska, która nie uległa zlodowaceniu, toteż kultura ówczesnego człowieka osiąga tu najwyższy poziom, na co wskazują wykopaliska w jaskini w Bilczu Złotym pod Zaleszczykami, pochodzące z trzeciego tysiąclecia przed Chrystusem.

Wykopaliska z okresu kamienia gładzonego spotykamy już w całej Polsce, licznie są również odkopywane mieszkania nawodne.

Ludność na ziemie polskie wkraczała trzema głównymi szlakami: przez Bramę Morawską, przez Bramę Czarnomorską i ze Skandynawii. Skutkiem tego współczesna ludność Polski jest mieszaniną kilku typów. Typy te nie występują nigdzie w postaci czystej, można jednak zawsze odnaleźć typ przeważający, z silniejszą domieszką drugiego oraz ze słabymi domieszkami pozostałych. Typy rasowe występują przeważnie na wsi, w najczystszej postaci dochowały się w okolicach małodostępnych, a więc przede wszystkim w Karpatach i na Polesiu.

Rozróżniamy pięć zasadniczych typów ludności polskiej; typ północny: wysoki, długogłowy blondyn z niebieskimi oczami; typ prasłowiański: ciemnoblondyn z jasnopiwnymi oczami, średniego wzrostu, o krótkiej czaszce; trzeci typ sarmacki: blondyn wysokiego wzrostu, z niebiesko-zielonawymi oczami i krótką czaszką; dynarski: ciemnowłosy, z piwnymi oczami i najkrótszą czaszką oraz alpejski: ciemnowłosy, z szarymi oczami, średniego wzrostu, krótkogłowy.

Najstarszym jest typ prasłowiański, który wytworzył podłoże rasowe Polski ulegając później pomieszaniu z innymi rasami. Najwybitniej typ ten zachował się na Mazowszu i Wołyniu.

Typ sarmacki krótkogłowego blondyna szedł do nas ze wschodu, obejmuje on Litwę i Białoruś oraz w najczystszej formie zachował się na Polesiu; dalej na zachód spotykamy typ sarmacki między Wieprzem a Wisłą.

Typ północny długogłowego blondyna najwybitniej zachował się na Kaszubach, słabiej w Wielkopolsce i Płockim, klinem wbija się wzdłuż Wisły środkowej. W miarę posuwania się na południe wzrost ludności zmniejsza się, głowy z długich stają się krótsze. Jest cechą charakterystyczną, że przy zetknięciu się elementu długogłowego z krótkogło-

wym zwycięża ten ostatni. Dawniej w Polsce było znacznie więcej elementu długogłowego.

Typ dynarski przybył do nas z Bałkanów przez Karpaty, które są dziś w Polsce najsilniejszym ogniskiem krótkogłowości. Prócz Karpat rozpowszechniony jest typ dynarski na południowym wschodzie Polski, na wschód od Sanu a zwłaszcza na Zadniestrzu. Spotykamy go również na Wołyniu, skąd klinem wciska się aż do Siedlec.

Typ alpejski występuje na Śląsku i Wyżynie Małopolskiej, obok typu prasłowiańskiego; w Górach Świętokrzyskich jest najczystszy. Typ alpejski, właściwy całemu centralnemu blokowi Europy zachodniej, przybył do nas od strony Sudetów i Bramy Morawskiej.

Podobną, jak w Polsce, mieszaninę typów ludności spotykamy we wszystkich krajach, u nas jednak nastąpiło znacznie większe pomieszanie typów, dzięki przejściowości obszaru polskiego.

ILOŚĆ MIESZKAŃCÓW

Dane o ilości mieszkańców w Polsce czerpiemy ze spisów jednodniowych, stałej rejestracji narodzin i zgonów, wreszcie ze spisów przychodźstwa i wychodźstwa. Dawniej, kiedy nie było dokładnej statystyki, obliczano ludność na podstawie spisów podatkowych lub szacowano w przybliżeniu. Obecnie wszystkie państwa kulturalne wprowadziły u siebie jednodniowe spisy ludności, ale w niektórych państwach Ameryki Południowej, Azji i Afryki utrzymał się jeszcze system szacunkowy; toteż liczba ludzi na kuli ziemskiej jest obliczona w przybliżeniu.

W Polsce powojennej pierwszy spis ludności odbył się 31. IX. 1921 r. i odbywa się co 10 lat, drugi spis ludności odbył się 9. XII 1931 roku. Ludność Polski w 1921 r. wynosiła 27,2 mil. mieszkańców, w roku 1931 wynosiła 32,1 mil. mieszkańców, czyli wzrosła w omawianym okresie prawie o $^1/_5$ ludności. W roku 1936 obliczono ludność Polski na 33,8 mil. mieszkańców. Pod względem zaludnienia Polska zajmuje 6-te miejsce w Europie a 10-te na kuli ziemskiej, czyli znacznie poważniejsze, niż pod względem obszaru.

Do największych potęg światowych pod względem ilości mieszkańców należy Imperium Brytyjskie, którego obywatelami jest $^1/_4$ część mieszkańców kuli ziemskiej. Bardzo liczną ludność posiadają: Chiny, Z. S. R. R., Stany Zjednoczone, Francja, Japonia i Holandia.

Ludność niektórych państw w 1934 r. w milionach.

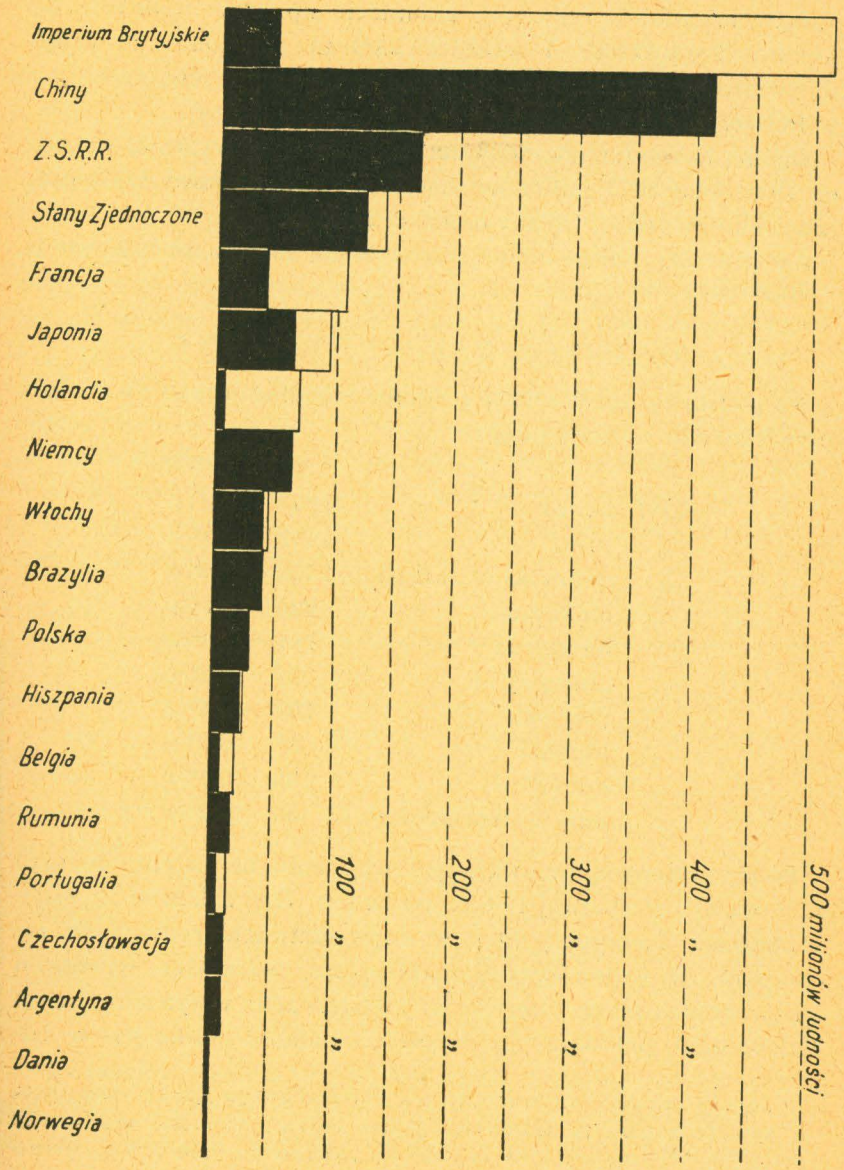


Fig. 37.

Musimy jednak zwrócić uwagę, że większa część ludności tych państw mieszka w odległych koloniach, np. 90% ludności Imperium Brytyjskiego, i wskutek tego nie ma ona dla kraju tej wartości, co ludność skupiona na jednym obszarze, jak w Polsce.

Ogólna liczba mieszkańców na kuli ziemskiej wynosiła w końcu 1934 roku 2077 milionów. Ludność Polski stanowi 1,6% ludności kuli ziemskiej i 6,3% ludności Europy.

Ćwiczenie. Omów, jakie znaczenie dla państwa posiada wzrost ilości mieszkańców.

STOSUNKI NARODOWOŚCIOWE

Na podstawie spisu z 1931 r. ludność według języka ojczystego przedstawiała się następująco:

	w tysiącach	
Język polski	21993	(68,9%)
„ ruski	4442	(13,9%)
„ żydowski z hebrajskim	2733	(8,6%)
„ białoruski	990	(3,1%)
„ niemiecki	741	(2,3%)
„ „tutejszy“ [1]	707	(2,2%)
„ rosyjski	139	(0,4%)
„ litewski	83	(0,3%)
„ czeski	38	(0,1%)
„ inny i niewiadomy	50	(0,2%)

Polacy stanowią przeważającą większość na całym obszarze zachodniej i środkowej Polski, po Narew, Bug i San, w 12 województwach Rzeczypospolitej: w województwach środkowych, zachodnich, w województwie krakowskim, lwowskim, wileńskim i nowogrodzkim; w czterech województwach: wołyńskim, stanisławowskim, poleskim i tarnopolskim ludność polska jest w cał-

[1] Jest to ludność, która nie umiała określić swego języka ojczystego; na pytanie komisarzy spisowych, jakim mówią językiem, odpowiadali „tutejszym“. „Tutejszych“ spis ludności wykazał głównie w woj. wschodnich, przy czym najliczniejsi byli na Polesiu.

kowitej mniejszości lub też stanowi większość tylko w niektórych powiatach.

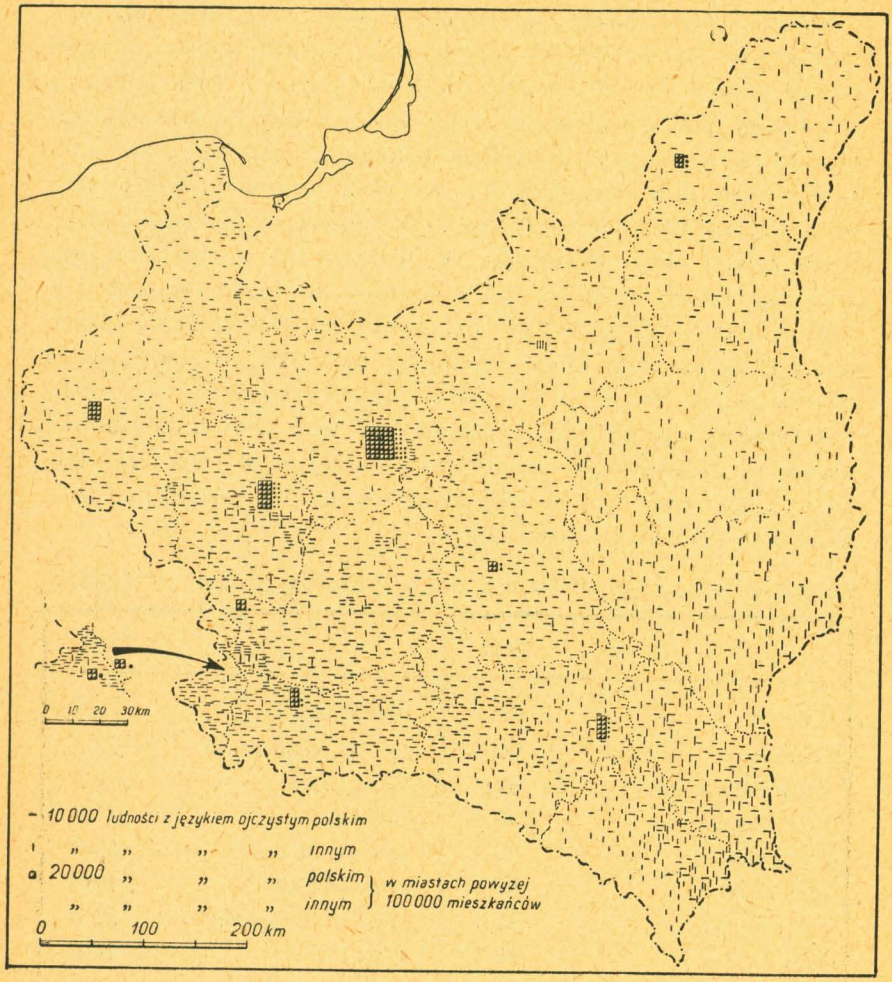
Znikomą domieszkę obcych narodowości wykazuje cały obszar Polski na zachód od Wisły, gdzie ludność polska stanowi powyżej lub około 90% ogółu ludności, jedynie w woj. łódzkim odsetek obcych narodowości jest większy. Mały odsetek obcych narodowości, poniżej 15 posiada północna część woj. warszawskiego i woj. lubelskie. W woj. nowogrodzkim i wileńskim Polacy stanowią zaledwie połowę ludności, w niektórych powiatach przeważa żywioł obcy. Posuwając się w kierunku wschodnim spotyka się obszary coraz rzadziej zamieszkane przez ludność polską; przy czym najgorzej przedstawiają się te stosunki na Wołyniu i Polesiu, gdzie Polacy stanowią mniej niż $^1/_5$ część ogółu mieszkańców. Na południowo-wschodnich kresach żywioł polski jest reprezentowany o wiele liczniej. W woj. lwowskim stanowi niewielką większość, w tarnopolskim Polacy są w większości tylko w kilku powiatach, w woj. stanisławowskim stosunki są zbliżone do poleskich i wołyńskich.

Ludność polska w odsetkach ogółu ludności Polski w 1931 r.

	1931		1931
Polska	*69,0*	białostockie	72,0
śląskie	92,3	m. st. Warszawa	70,7
krakowskie	91,4	wileńskie	59,9
poznańskie	90,5	lwowskie	57,9
pomorskie	89,9	nowogródzkie	52,6
kieleckie	89,3	tarnopolskie	49,5
warszawskie	88,4	stanisławowskie	22,5
lubelskie	85,7	wołyńskie	16,5
łódzkie	80,1	poleskie	14,5

Na obszarze etnograficznie polskim wyróżniamy pewne grupy plemienne. Ustalenie ścisłych granic jest tu bardzo trudne, za podstawę podziału bierzemy różnice językowe, tj. narzecza, odrębności zwyczajów, obrzędów, ubiorów itp.

Ludność Polski według języka ojczystego na podstawie spisu z 1931 r.



Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 38.

Różnice te są tym wyraźniejsze, im bardziej odosobniony jest dany obszar, jak np. Podhale; na równinach wzajemne przenikanie się stref spowodowało zacieranie się tych różnic.

W czasach współczesnych, dzięki rozwojowi komunikacji, miast i oświaty, cechy etniczne polskiego ludu gwałtownie zanikają.

Z najważniejszych gwar na obszarze polskim możemy wyodrębnić: gwarę kaszubską, wielkopolsko-kujawską, śląską, gwary małopolskie i mazowieckie.

Pod względem językowym najbardziej wyodrębnia się gwara kaszubska, zbliżona do języka dawnych Słowian nadbałtyckich. Ludność kaszubska w Polsce jest dziś bardzo nieliczna. Zamieszkuje wybrzeże polskie i północną część Pojezierza Pomorskiego do Borów Tucholskich. Na południu obszaru zamieszkanego przez Kaszubów wyodrębniają się pokrewne grupy: Kociewiaków, Borowiaków i Krajniaków.

Grupa wielkopolska obejmuje obszar Wielkopolski, ziemi chełmińskiej i dobrzyńskiej. Narzecze wielkopolskie uważane jest za główne narzecze polskie, z którego wytworzył się nasz język literacki. Bardzo zbliżoną gwarą mówią Kujawianie oraz pokrewne im stare plemiona Łęczycan i Sieradzan.

Gwara śląska obejmuje cały obszar nad górną i środkową Odrą, oraz Żywczaków, na północy przechodzi w gwarę wielkopolską, na południu w gwarę małopolską.

Wśród grupy mazowieckiej największy obszar zajmują Mazurzy, zamieszkali na zbiegu Wisły, Bugu, Narwi, Wkry, Pilicy i Bzury. Mazurzy wskutek bliskości wielkich miast zachowali najmniej cech etnicznych, najbardziej odrębnymi etnicznie grupami na obszarze mazurskim są Kurpie zamieszkujący Puszczę Myszyniecką i Księżacy w okolicach Łowicza; wschodni obszar gwary mazowieckiej zamieszkują Podlasiacy w dorzeczu dolnego Bugu i Narwi.

Na największą ilość grup rozpadają się gwary małopolskie. Wyróżnia się tu grupa Krakowiaków, znana ze swych strojów. Duże odrębności językowe cechują gwarę ludności Podgórza, a zwłaszcza Beskidów, gdzie zamieszkują Lachy, Babiogórcy, Zagórzanie i inni. Na południu w Kotlinie Nowotarskiej wyróżniają się odrębnością stroju i gwary Podhalanie.

Rusini. Spośród obcych narodowości zamieszkałych w Państwie Polskim najliczniejsi są Rusini. Rusini zamieszkują w szerokim pasie od granicy rumuńskej do Prypeci; na zachód zasięg ludności ruskiej w woj. środkowych dochodzi do Bugu (od granicy Z. S. R. R.), miejscami nawet przekracza tę linię: w woj. południowych Rusini, posuwając się wzdłuż Podkarpacia, docierają do Dunajca.

Wśród ludności ruskiej możemy wyodrębnić na podstawie znacznych różnic językowych i kulturalnych plemię Łemków w Beskidzie Niskim, Bojków w Bieszczadach i Hucułów w Gorganach i Czarnohorze.

Bezwzględną większość stanowią Rusini w województwach: wołyńskim, południowej części poleskiego, stanisławowskim oraz w woj. tarnopolskim, z wyjątkiem kilku powiatów zamieszkałych przez większość polską. W woj. lwowskim Rusini są w większości w części południowo-wschodniej, choć i tutaj znajdują się powiaty o większości polskiej.

Ludność ruska mieszka prawie wyłącznie po wsiach i małych miasteczkach trudniąc się rolnictwem, rzadziej rzemiosłem. Jest to na ogół ludność uboga, jednak od czasów odzyskania przez Polskę niepodległości podnosi się szybko kultura i zamożność ludności ruskiej. Nieliczna przed wojną warstwa inteligencji ruskiej, składająca się głównie z duchowieństwa i nauczycieli ludowych, pomnożona jest dziś przez liczne zastępy inteligencji zawodowej. Zamożność wsi ruskich podniosła się poważnie dzięki gęstej sieci spółdzielni rolniczych, prowadzonych przez doskonale przygotowanych fachowców.

Liczne spółdzielnie ruskie odgrywają nie tylko poważną rolę gospodarczą, ale przyczyniają się również do podniesienia kultury i uświadomienia narodowego szerokich mas ludności ruskiej.

Białorusini. Pod względem kultury ludność białoruska stoi znacznie niżej od ruskiej. Zajmuje się wyłącznie rolnictwem. Ilość inteligencji białoruskiej jest znikoma.

Białorusini zamieszkują na północ od Prypeci aż do Dźwiny, na zachód zasięg ludności białoruskiej przekracza granicę woj. białostockiego. Bezwzględną większość ludność białoruska stanowi w środkowej i północnej części woj. poleskiego, w części wschodniej woj. nowogródzkiego i kilku wschodnich powiatach woj. wileńskiego. W pozostałej części woj. wileńskiego i kilku powiatach woj. białostockiego i nowogródzkiego Białorusini są w mniejszości.

Niemcy. Ludność niemiecka w Państwie Polskim mieszka głównie na Kresach Zachodnich. Największy odsetek ludności nie-

mieckiej posiadają woj. pomorskie, poznańskie, śląskie. Gęste skupienia ludności niemieckiej w woj. zachodnich są wynikiem bliskości tych ziem do granicy niemieckiej oraz gorliwej polityki kolonizacyjnej władz pruskich. Gospodarczo żywioł niemiecki największą rolę odgrywa na Śląsku Górnym, gdzie w rękach niemieckich skupia się prawie cały przemysł i górnictwo.

W Wielkopolsce Niemcy zamieszkują przeważnie jako koloniści rolni, na ogół bardzo zamożni. W miastach, mimo licznej emigracji po wojnie, pozostało jeszcze sporo niemieckiej inteligencji zawodowej, kupców i przemysłowców.

W województwach środkowych procent ludności niemieckiej jest znikomy, tylko w woj. łódzkim jest około 6% Niemców. Niemcy zamieszkują tu częściowo jako osadnicy rolni, częściowo jako ludność miejska. Z miast Polski środkowej najwięcej Niemców ma Łódź. Na Kresach Wschodnich ludność niemiecka wytworzyła większe skupienia tylko na Wołyniu, są to osadnicy rolni. W woj. południowych zamieszkują głównie w woj. stanisławowskim.

Ludność niemiecka, pomimo niewielkiej liczebności, odgrywa w Polsce poważną rolę gospodarczą dzięki bardzo wysokiej kulturze i dużej zamożności.

Żydzi. W Polsce zamieszkuje $^1/_5$ część wszystkich Żydów na kuli ziemskiej.

Najmniejszy odsetek ludności żydowskiej jest w woj. zachodnich. Społeczeństwo tamtejsze, dzięki ciężkiej walce gospodarczej, jaką musiało wypowiedzieć zaborczości niemieckiej, wyrobiło się pod względem handlowym i przemysłowym wypierając Żydów. W ciągu XIX stulecia Żydzi stale emigrowali z tych ziem.

W Polsce środkowej i południowej żywioł żydowski jest bardzo liczny. Rządy zaborcze utrudniały tutaj Polakom walkę ekonomiczną z żywiołem żydowskim. Największy odsetek Żydów posiadają woj. środkowe a zwłaszcza woj. łódzkie i białostockie oraz Kresy Wschodnie.

Z wyjątkiem rolnictwa ludność żydowska pracuje we wszystkich zawodach. Głównym jej zajęciem jest handel, od najdrobniejszego, kramikarskiego do milionowych przedsiębiorstw. Najuboższe warstwy żydowskie obok handlu trudnią się rzemiosłem. Ka-

pitały żydowskie, umieszczone w handlu i przemyśle polskim, odgrywają bardzo poważną rolę. Duża ilość jednostek zamożnych wśród ludności żydowskiej i silny wśród Żydów pęd do oświaty przyczynił się do powstania licznej warstwy żydowskiej inteligencji średniej i zawodowej.

Inne mniejszości. Poza wspomnianymi grupami mniejszości narodowych zamieszkują w Polsce Litwini, Rosjanie, Czesi i drobna ilość innych narodowości.

Litwini zamieszkują w woj. wileńskim, jest to żywioł przeważnie wiejski.

Ludność rosyjska, rozrzucona po całej Polsce, składa się przeważnie z emigrantów, z dawnych urzędników rosyjskich oraz obywateli ziemskich.

Czesi stworzyli kolonie rolne na Wołyniu i w woj. łódzkim.

Ćwiczenie. Postarajcie się zebrać wspólnymi siłami pocztówki przedstawiające typy ludności na ziemiach polskich i zróbcie album.

STOSUNKI WYZNANIOWE

Stosunki wyznaniowe w Polsce przedstawiają obraz bardzo zbliżony do stosunków narodowościowych. Podług spisu ludności 1931 r. Polska posiada:

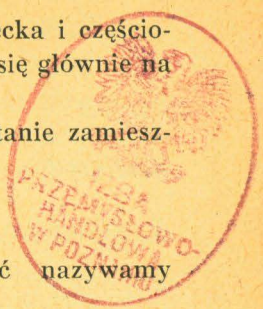
rzymsko-katolików	20670	(64,8%)
prawosławnych	3763	(11,8%)
greko-katolików	3336	(10,4%)
mojżeszowego wyznania	3114	(9,8%)
ewangelików	835	(2,6%)
innych wyznań	198	(0,6%)

Wyznawcy religii rzymsko-katolickiej stanowią grupę najliczniejszą. Obok Polaków religię rzymsko-katolicką wyznaje część ludności białoruskiej, litewskiej i niemieckiej. Po kościele rzymsko-katolickim najpoważniejszą liczbę wyznawców posiada kościół grecko-katolicki, a następnie prawosławny. Do kościoła prawosławnego należy ludność rosyjska, nieliczna grupa Polaków, Białorusini oraz Rusini w woj. wschodnich. Rusini zamieszkali w woj. południowych, korzystając z tolerancji religijnej rządu austriackiego, pozostali przy kościele grecko-katolickim.

BIBLIOTEKA W.S.E. W POZNANIU

Do kościoła ewangelickiego należy ludność niemiecka i częściowo ludność polska. Polaków ewangelików spotyka się głównie na Śląsku Cieszyńskim i w miastach.

Nieliczną grupę wyznaniową stanowią mahometanie zamieszkali na kresach północno-wschodnich.



ZAJĘCIA LUDNOŚCI

Podział ludności podług wykonywanych zajęć nazywamy strukturą zawodową.

Struktura zawodowa każdego kraju w miarę rozwoju życia gospodarczego wciąż się zmienia. Im niższa jest cywilizacja, tym zajęcia jednostki są bardziej różnorodne. Człowiek pierwotny własną pracą zaspokajał wszystkie swoje potrzeby; w miarę postępu cywilizacji potrzeby jego wzrastały i musiał wykonywać wciąż nowe zajęcia, co w rezultacie nie pozwalało na specjalizację, pochłaniało zbyt wiele czasu i energii. Musiała nastąpić wymiana usług. W ten sposób powstała warstwa rolników, rzemieślników, wojowników, wreszcie kupców. Rzemieślnicy dzielili się na wciąż nowe grupy zawodowców. Kupcy doskonalili się w handlu jednym rodzajem towarów itp.

Proces różniczkowania zajęć, zapoczątkowany w jaskiniach, przetrwał do czasów dzisiejszych. Kraje, które posiadają wśród swej ludności wszelkiego rodzaju zawodowców, nie są zależne od usług obcych narodów. O krajach tych mówimy, że mają strukturę społeczną zróżniczkowaną. Ten ideał w mniejszym lub większym stopniu osiągnęły wszystkie kraje Europy zachodniej, Ameryki Północnej i Azji południowo-wschodniej. Obok nich do dziś dnia istnieją narody, które opanowały tylko jeden rodzaj zajęcia, np. wszyscy Eskimosi trudnią się tylko łowiectwem i rybołówstwem, wszyscy Kirgizi pasterstwem, prawie wszyscy Białorusini rolnictwem. Potrzeby ich są jednak większe od potrzeb jaskiniowców i wskutek tego zależni są od usług obcych narodów.

Polska posiada strukturę zawodową zróżniczkowaną już w dużym stopniu, choć nie dorównywa pod tym względem Europie zachodniej. Proces zróżniczkowania struktury zawodowej w Polsce uległ opóźnieniu w czasie zaborów skutkiem zahamowania

Źródła utrzymania ludności w Polsce w 1931 r. %%.

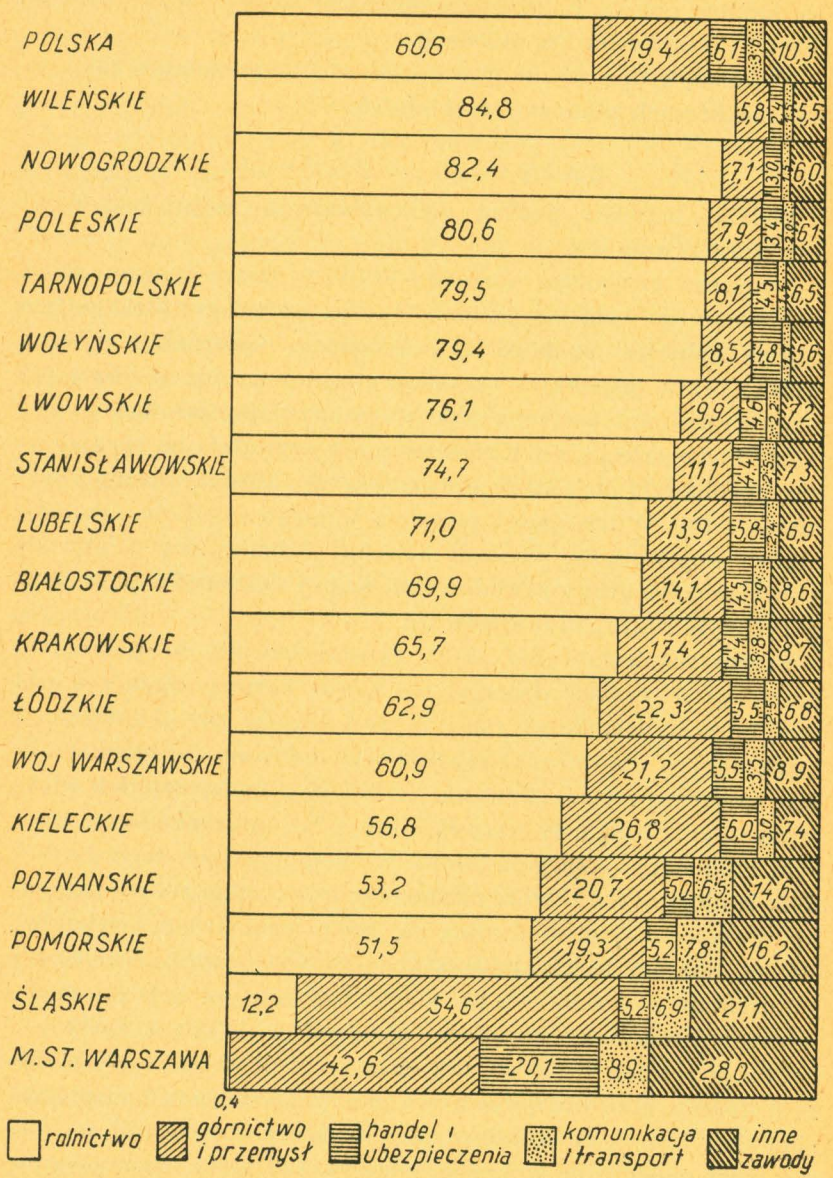


Fig. 39.

normalnego rozwoju całego życia gospodarczego. Mamy przede wszystkim nadmiar ludności rolniczej, co jest wynikiem opóźnionego rozwoju miast, przemysłu, komunikacji oraz innych gałęzi pracy. Ludność wiejska w tych warunkach nie mogła znaleźć pracy poza obrębem swojej wsi, musiała więc wciąż rozdrabniać swoje gospodarstwa i obniżać stopę życiową.

Chcąc porównać strukturę zawodową Polski i innych krajów musimy przede wszystkim zwrócić uwagę na odsetek ludności, zatrudnionej rolnictwem. Rolnictwo i zawody z nim związane (jak hodowla, pasterstwo, leśnictwo i inne) są to te pierwotne zajęcia, od których ludzie w miarę wzrostu cywilizacji i zgęszczenia zaludnienia przechodzili do innych zawodów, co pozwalało większej ilości mieszkańców znaleźć zajęcie na danym obszarze.

Najmniejszy procent rolników, bo tylko 5 [1], posiada Anglia; taki kraj nazywamy przemysłowym. Do krajów przemysłowych zaliczamy również Szwajcarię, Holandię, Stany Zjednoczone, Niemcy, które mają poniżej 25% ludności zatrudnionej w rolnictwie. Czechosłowacja, Austria, Francja mają od 25 do 50% rolników: są to kraje przemysłowo-rolnicze. Kraje liczące od 50 do 75% ludności rolniczej nazywamy rolniczo-przemysłowymi; kraje o liczniejszej ludności rolniczej — rolniczymi.

Polska posiada 60,6% ludności rolniczej, jest więc państwem rolniczo-przemysłowym. Strukturę społeczną, podobną do polskiej, ma Finlandia, Estonia i Węgry. Krajami rolniczymi są np. Rumunia i Bułgaria. Przypatrując się bliżej strukturze społecznej Polski zobaczymy ogromne różnice w charakterze zajęć ludności poszczególnych obszarów.

Najwięcej rolników posiadają Kresy Wschodnie, szczególnie północno-wschodnie. Należy tutaj przypomnieć, że ziemie te posiadają najmniejszą gęstość zaludnienia i najniższą kulturę, a więc najmniejsze potrzeby. Cały obszar ziem, położonych po prawej stronie Wisły, jest wybitnie rolniczy. W województwach położonych po lewej stronie Wisły znajdujemy większą różnorodność zajęć. W szczególności dotyczy to wojew.: śląskiego, łódzkiego,

[1] Tylko zawodowo czynni.

poznańskiego. Śląsk ma strukturę społeczną obszaru wybitnie uprzemysłowionego. Fakt ten należy tłumaczyć dużą kulturą ludności i specjalnymi warunkami przyrodzonymi, jakimi są poważne bogactwa kopalniane.

Górnictwo i przemysł zatrudnia w Polsce 19,4% mieszkańców. W woj. śląskim przeszło połowa mieszkańców pracuje w tych zawodach. Poważny odsetek ludności przemysłowej i górniczej posiadają jeszcze woj.: kieleckie, łódzkie, warszawskie i poznańskie, natomiast na Kresach Wschodnich zaledwie 5—8% ludności zajmuje się przemysłem.

Odsetek ludności żyjącej z handlu — 6,1, jest dla Polski, jako kraju rolniczo-przemysłowego, bardzo duży. Oczywiście, w państwach przemysłowych jest on znacznie wyższy, ale tam jest większa wytwórczość, a więc i większa wymiana.

Nasze potrzeby mogłaby zaspokoić znacznie mniejsza ilość pracowników handlowych, gdyby nasz handel, wzorem zachodnioeuropejskim, reprezentowały wielkie przedsiębiorstwa. Największy odsetek ludności trudniącej się handlem posiadają woj.: kieleckie, lubelskie, łódzkie i warszawskie. Na Kresach Wschodnich, przy małej wytwórczości, handel zatrudnia 3—5% mieszkańców; tłumaczy się to tym, że handel jest tam najbardziej rozdrobniony.

Przy komunikacjach i transporcie pracuje 3,6% ludności; jest to odsetek bardzo mały i wskazuje na słaby rozwój komunikacji w Polsce.

Inne zawody zatrudniają 10,2% ludności. Są to urzędnicy, wojskowi, nauczyciele, doktorzy, adwokaci, służba domowa itp.

Porównując zajęcia ludności w Polsce w latach 1921—1931 widzimy, że nastąpiło duże zróżniczkowanie zajęć, zwłaszcza pomyślnym objawem jest wzrost ludności zatrudnionej w przemyśle i górnictwie.

Obok podziału ludności podług zajęć bardzo wymownym dla charakterystyki życia gospodarczego jest podział mieszkańców na ludność miejską i wiejską. W r. 1931 27% ludności polskiej mieszkało w miastach, a 73% we wsiach. Najwięcej ludności miejskiej posiadały woj. zachodnie, szczególnie woj. śląskie, oraz woj. środkowe; w grupie tej wyróżniły się dużym odsetkiem ludności

miejskiej woj.: warszawskie (łącznie z m. st. Warszawą), i łódzkie; najmniej ludności miejskiej posiadają Kresy Wschodnie.

Ludność miejska w Polsce w r. 1931 w procentach:

Polska	27	woj. południowe	23
woj. zachodnie	34	woj. wschodnie	14
woj. środkowe	33		

W ciągu okresu 1921—1931 odsetek ludności miejskiej w Polsce wzrósł prawie o 2.

W miarę rozwoju przemysłu i handlu w Polsce odsetek ludności miejskiej stale będzie się powiększał wskutek emigracji włościan do miast, gdzie produkcja przemysłowa zawsze się będzie koncentrować ze względu na korzystniejsze warunki pracy [1]. Proces ten zwany urbanizacją na zachodzie Europy i w Ameryce Północnej posunął się bardzo daleko, wytwarzając olbrzymie miasta, jak New York liczący 10,9 mil. mieszkańców (1930), Londyn — 8,4 mil. mieszk. (1934), Paryż — 4,9 mil. mieszk. (1931), Berlin — 4,2 mil. mieszk. (1935) i inne. W Polsce. największym miastem jest Warszawa, wielkimi ośrodkami miejskimi są również Łódź i Lwów. Polska, chcąc dać ujście swojej bezrolnej lud-

[1] Koszt własny produkcji przedsiębiorstw przemysłowych jest na ogół niższy w ośrodkach wielkiego skupienia zakładów. Wynika to z istnienia na miejscu całego szeregu urządzeń technicznych, instytucji handlowych i finansowych, których nie posiada odosobniona fabryka na prowincji, np. zakład przemysłowy w mieście nie potrzebuje utrzymywać własnych warsztatów reparacyjnych lub pracowni chemicznych, gdyż może korzystać z zakładów pracujących taniej dla całego okręgu. Nie potrzebuje budować mieszkań dla robotników, do czego np. często zmuszane są kopalnie. W dużym ośrodku przemysłowym powstaje doskonała sieć komunikacyjna, powstają banki, wielkie przedsiębiorstwa handlowe itd.

Nie są to czynniki wyłącznie decydujące o wyborze miejsca wybudowania fabryki, gdyż na koszt produkcji w większości wypadków wpływa silniej koszt transportu i robocizny, np. cukrownię lepiej się opłaca wybudować na wsi w pobliżu plantacji buraczanych i źródeł taniej siły roboczej, jednak korzyści wynikające z koncentracji przedsiębiorstw są ogromne, i dlatego poza zakładami, które muszą się lokować u źródeł surowca, jak huty, cementownie itp., najwięcej fabryk spotykamy w dużych miastach.

ności wiejskiej, musi rozwijać miasta i popierać urbanizację. O ile proces ten nie nastąpi u nas dostatecznie szybko, ludność wiejska, która nie znajduje pracy na wsi, będzie musiała nadal szukać jej za granicą.

Ludność większych miast Polski w 1936 r.:
tysiące osób

Warszawa	1 225	Częstochowa	130
Łódź	639	Bydgoszcz	129
Lwów	316	Sosnowiec	119
Poznań	260	Lublin	115
Kraków	238	Chorzów [1]	104
Wilno	208	Gdynia	84
Katowice	131		

GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA

Gęstością zaludnienia nazywamy stosunek liczebny ludności do zajmowanego przez nią obszaru. Stosunek ten wyraża się w liczbie wskazującej, ilu mieszkańców w danym państwie przypada na 1 km^2.

Zagadnienie gęstości zaludnienia odgrywa we współczesnych państwach niezmiernie doniosłą rolę. Państwa słabo zaludnione nie mogą należycie wyzyskać swoich warunków naturalnych i nieraz, mimo że warunki te są nader korzystne, odgrywają w świecie bardzo małą rolę. Muszą więc sztucznie wywoływać napływ ludności, przyciągać emigrantów, jak np. Brazylia, która dawała emigrantom darmowy przejazd, kilkumiesięczne utrzymanie, ulgi przy zakupie ziemi itp.

Przeciwnie, państwa przeludnione kolonizują swoje posiadłości zamorskie, np. Anglia, Włochy, lub zawierają umowy emigracyjne, jak Polska, chcąc w ten sposób zapewnić egzystencję tej ludności, która nie może znaleźć zarobku w kraju. Nadmiar ludności wywołuje klęskę bezrobocia oraz wrzenie i rozruchy socjalne, spowodowane ciężkimi warunkami bytu. W Polsce gęstość

[1] Liczba dotyczy miasta Chorzowa, utworzonego 1. VII. 1934 r. z m. Królewskiej Huty, gminy wiejskiej Chorzowa i gm. wiejskiej Hajduki Nowe.

zaludnienia wynosiła w 1931 r. 83 osób na km², w roku 1935 wzrosła do 86 osób na km².

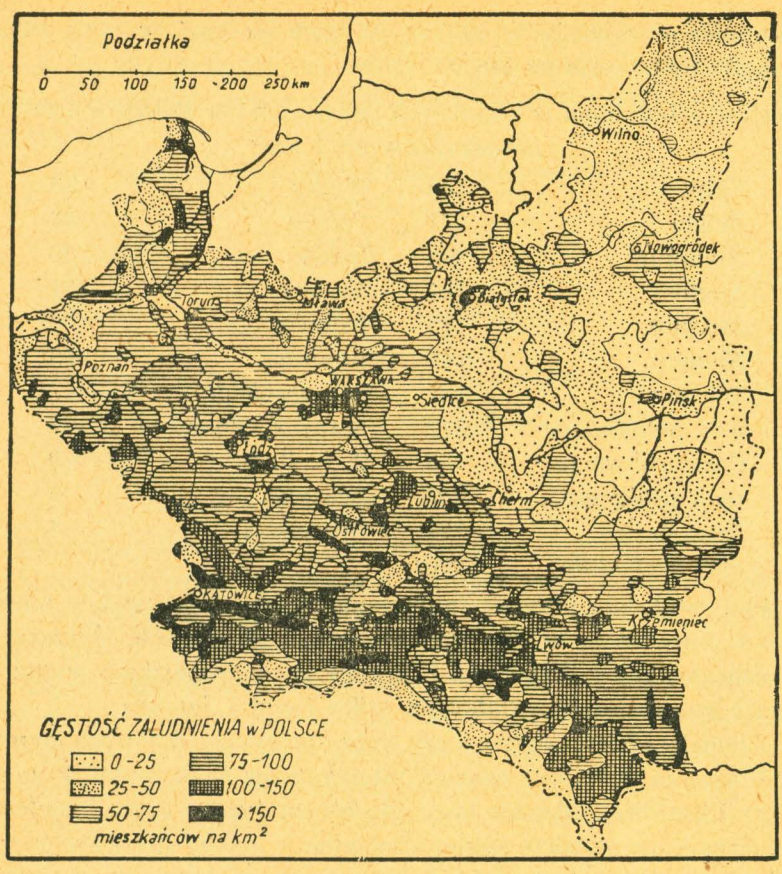
Gęstość zaludnienia w niektórych państwach i w Polsce w 1934 r.
mieszkańców na 1 km²

Egipt	436	Węgry	96
Belgia	271	*Polska*	*86*
Holandia	245	Dania	83
Anglia	191	Austria	81
Japonia	179	Francja	76
Niemcy	142	Rumunia	65
Włochy	137	*woj. wschodnie*	*47*
woj. południowe	*112*	Stany Zjednoczone	16
Czechosłowacja	108	Z. S. R. R.	8
woj. środkowe	*102*	Brazylia	5
Szwajcaria	101	Argentyna	4
woj. zachodnie	*100*		

Pod względem gęstości zaludnienia Polska zajmuje 9-te miejsce w Europie po Belgii, Holandii, Anglii, Niemczech, Włoszech, Czechosłowacji i Węgrzech. Z krajów pozaeuropejskich wyprzedzają nas gęstością zaludnienia tylko Egipt i Japonia.

Zachodzi obecnie pytanie, czy wobec powyższych danych mamy w Polsce za dużo, czy za mało mieszkańców w stosunku do produkcji krajowej. Obecnie bezwzględnie za dużo, o czym świadczy emigracja i bezrobocie, mimo niesłychanie niskiej stopy życiowej. Nie znaczy to jednak, żeby Polska miała za dużo mieszkańców w stosunku do zdolności produkcyjnej swych ziem. W każdej dziedzinie życia gospodarczego w Polsce są nie wykorzystane możliwości wyżywienia licznych rzesz mieszkańców. Weźmy jako przykład osuszenie bagien poleskich, gdzie mogłyby się zagospodarować setki tysięcy rolników, lub porównajmy produkcję zbóż z jednego hektara w Danii i na Wileńszczyźnie. Produkcja duńska jest czterokrotnie [1] wyższa, czyli że ten sam kawałek ziemi przy podniesieniu kultury rolnej mógłby wyżywić znacznie więcej ludzi.

[1] W Danii zbiór pszenicy z 1 ha wynosił w 1935 r. 30,5 q, w woj. wileńskim — 7,2 q.



Według prof. St. Lencewicza.
Fig. 40.

Rozwój gospodarczy Polski powinien zapewnić wszystkim jej mieszkańcom nie tylko możność pozostania w kraju, ale i możność podniesienia stopy życiowej. Dziś mamy nie tylko niższą gęstość zaludnienia od wszystkich krajów Europy zachodniej, (z wyjątkiem Francji), ale i znacznie niższą stopę życiową. Obserwując gęstość zaludnienia poszczególnych obszarów Polski widzimy, jak ścisłą jest zależność intensywności skupień mieszkańców od warunków naturalnych kraju i jego kultury.

Największe skupienie ludności w Polsce spotykamy w jej części południowo-zachodniej, w dorzeczu górnej Odry, górnej i średniej Wisły oraz górnej Warty.

W okręgach wielko-przemysłowych polskiej części Śląska Górnego, np. na Wyżynie Tarnowickiej, obfitującej w bogactwa kopalniane, gęstość zaludnienia przekracza 2000 osób na km². Podobne skupienia ludności znajdujemy w uprzemysłowionym okręgu łódzkim i warszawskim.

Przeciętnie w woj. śląskim przypada 308 osób na km², w woj. łódzkim, krakowskim i kieleckim zamieszkuje przeciętnie od 115 do 140 osób na km². Na duże skupienie ludności w tych województwach obok pewnego uprzemysłowienia wpływa jeszcze ogromnie rozdrobnienie ziemi znajdującej się w rękach małej własności. Z tych względów ten obszar Polski najbardziej zasługuje na nazwę przeludnionego. W części północno-zachodniej i środkowej Polski, w dorzeczu średniej Warty, dolnej Wisły, Bugu i dolnej Narwi, gęstość zaludnienia spada poniżej 100 osób na km².

Najrzadziej zaludnione są obszary leżące w dorzeczu Niemna, Dźwiny i Prypeci, to jest całe Kresy Północno-Wschodnie, gdzie ludność utrzymuje się prawie wyłącznie z rolnictwa, przy tym gospodaruje w sposób zacofany osiągając minimalne zyski; gęstość zaludnienia waha się tu od 30 do 45 osób na km² i nawet ta niewielka ilość ludności nie może się utrzymać, na co wskazuje bardzo poważny odsetek wychodźców.

Charakterystyczne jest porównanie gęstości zaludnienia, np. na Pojezierzu Pomorskim i Wileńskim. Obydwa te obszary mają liche gleby i pozbawione są bogactw kopalnianych, jednak na Pomorzu dzięki kulturze mieszkańców gęstość zaludnienia wynosi 66 osób na km², podczas gdy na Wileńszczyźnie zaledwie 44 osób na km².

Cały obszar Kresów Północno-Wschodnich możemy uważać za niedoludniony. Dzięki melioracji nieużytków i w miarę podnoszenia się kultury rolnej obszary te mogą stać się terenem ekspansji dla przeludnonej wsi Polski południowo-zachodniej.

Na Kresach Południowo-Wschodnich świetne warunki natu-

ralne pozwoliły, mimo słabej gospodarki, skupić się znacznie liczniejszym rzeszom ludności; na najurodzajniejszych obszarach, jak na Podolu, przeciętna gęstość zaludnienia wynosi około 100 osób na km^2.

Ćwiczenie. Porównując warunki naturalne poszczególnych dzielnic Polski (Rozdz. II), wytłumacz różnice w gęstości zaludnienia. Porównaj zróżniczkowanie struktury zawodowej w Polsce i gęstość zaludnienia; wysnuj stąd wnioski.

PRZYROST NATURALNY

Gęstość zaludnienia państwa może wzrastać wskutek imigracji lub wskutek przyrostu naturalnego, tj. nadwyżki urodzin nad zgonami, o ile przyrost ten pozostaje w kraju. W Polsce gęstość zaludnienia wzrasta głównie na skutek dużego przyrostu naturalnego, który, jak obecnie, prawie całkowicie pozostaje w kraju.

Wysokość przyrostu naturalnego zależy od kultury danego kraju, cech antropologicznych mieszkańców, stanu zdrowotnego, wreszcie od zajęć i obyczajów.

Na ogół w krajach kulturalnych jest mała liczba zgonów wskutek rozwiniętej opieki lekarskiej, ale również niewielka liczba urodzin. Wpływa na to podniesienie się wraz z kulturą stopy życiowej i dążenie do zachowania jej, czemu nie sprzyja duża ilość potomstwa. Również ujemnie wpływa na liczbę urodzin skupienie się ludności w miastach, gdzie warunki są mniej zdrowotne. Największy przyrost naturalny wykazuje ludność wiejska.

W Polsce przeciętny, roczny przyrost naturalny na 1000 mieszkańców najwyższy był w latach 1923 i 1925, przekroczył bowiem 18, stopniowo stale spada dochodząc w 1935 r. do 12. Przeciętna ilość urodzin w roku 1925 wynosiła 1032 tys., przeciętna liczba zgonów 490 tys., czyli że przyrost naturalny wynosił 542 tys. W roku 1935 zanotowano już tylko 877 tys. urodzin, nieznacznie spadła liczba zgonów dochodząc do 471 tys., przyrost naturalny wynosił 406 tys.

Największą liczbę urodzin wykazują w Polsce woj. wschodnie, zamieszkałe przeważnie przez ludność wiejską; ilość urodzin jest tam tak wysoka, że nawet przy dużej śmiertelności, spowodowanej niską kulturą i ubóstwem mieszkańców, woj. wschodnie przo-

dują Polsce pod względem wysokości przyrostu naturalnego. Najmniejszy przyrost naturalny posiadają woj. południowe, ilość urodzin jest tam wprawdzie wysoka, ale i śmiertelność ogromna wskutek nędzy ludności rolniczej, najuboższej w Polsce. Ruch naturalny w woj. zachodnich jest najbardziej zbliżony do stosunków zachodnio-europejskich; woj. zachodnie posiadają najmniejszą w Polsce ilość urodzin, na co wpływa wysoka stopa życiowa i liczne skupienia miejskie, ale również najniższą w Polsce śmiertelność, co należy tłumaczyć stosunkowo dużą zamożnością tej dzielnicy oraz kulturą, dzięki czemu warunki życia są zdrowotniejsze i lepsza opieka lekarska.

Spadek przyrostu naturalnego, jaki obserwujemy w Polsce, w znacznie większym stopniu dotknął niemal całą Europę. W niektórych państwach przybrał wprost katastrofalne rozmiary, np w Anglii spadł w ciągu dwudziestu paru lat (1909—1935) o 72%, w Austrii o 85%. Wszędzie ten spadek przyrostu naturalnego następuje wskutek zmniejszenia się liczby urodzin, którego nie może wyrównać zmniejszająca się jednocześnie śmiertelność.

Walka, jaką podjęły wszystkie kraje o zahamowanie spadku liczby urodzin, rozumiejąc katastrofalny wpływ tego zjawiska na przyszłość kraju, okazała się najczęściej bezskuteczną i zaczęto powątpiewać w jej celowość. Jednak niektóre państwa wyszły z tej walki zwycięsko. W Niemczech po wojnie przyrost naturalny zaczął tak gwałtownie spadać, iż prorokowano im, że za kilka lat zaczną się wyludniać. W r. 1933 przyrost naturalny w Niemczech wynosił 3,5‰ wobec 12,9‰ przed wojną, w roku 1934 wzrósł już do 7,1‰ i mniej więcej na tym poziomie utrzymał się w roku 1935.

Również Włochy zdołały zahamować u siebie spadek przyrostu naturalnego. We Francji spadek przyrostu naturalnego nastąpił najwcześniej i był tak gwałtowny, że przed wojną ilość urodzin nie dorównywała ilości zgonów, czyli że Francja zaczęła się wyludniać, w latach 1921—1925 osiąga przyrost w wysokości 2,1‰, ostatnio jednak znów zaczął się spadek.

Polska ma obecnie po Jugosławii i Z. S. R. R. największy przyrost naturalny w Europie, straciliśmy jednak zajmowane przez

szereg lat pierwsze w Europie miejsce pod względem wysokości przyrostu naturalnego.

Przyrost naturalny w niektórych państwach świata i w Polsce na 1000 mieszkańców:

	1935	1909-12 przeciętna rocznie		1935	1909-12 przeciętna rocznie
Woj. wschodnie	*14,6*	*14,7*	Hiszpania	10,1	9,5
Jugosławia	14,5*	·	Rumunia	9,6	16,4
Z. S. R. R.	13,0**	15,6	Włochy	9,4	12,2
Polska	*12,1*	*16,4*	Niemcy	7,0	12,9
woj. środkowe	*12,1*	*16,4*	Stany Zjednoczone	6,1*	·
Japonia	11,9*	13,1			
woj. zachodnie	*11,8*	*19,9*	Czechosłowacja	4,4	10,0
Portugalia	11,8*	13,8	Anglia z Walią	3,0	10,7
Bułgaria	11,7	18,1	Szwecja	2,1	10,6
Holandia	11,5	14,9	Austria	0,8*	5,3
woj. południowe	*10,5*	*14,8*	Francja	0,5	0,7

Ćwiczenie. Zrób wykres ilustrujący przyrost naturalny w Polsce i w innych krajach.

WYCHODŹSTWO

Czynnikiem regulującym gęstość zaludnienia kraju jest wychodźstwo. Wychodźstwo jest zjawiskiem bardzo starym. Od najdawniejszych czasów ludność opuszczała kraje rodzinne poszukując na obczyźnie środków do życia, polepszenia bytu, czasem swobody religijnej, jak hugonoci, lub politycznej, jak emigranci polscy.

Największe rozmiary przybrały ruchy emigracyjne w drugiej połowie XIX wieku i na początku XX w. W okresie tym wyemigrowało z Europy kilka milionów mieszkańców. Na ten milionowy ruch wychodźczy wpłynął szybki wzrost ludności w Europie, ulepszona komunikacja, rozwój gospodarczy Stanów Zjednoczonych, które ściągnęły najwięcej emigrantów, wreszcie postęp kultury. Wraz z postępem kultury wzrastają wymagania życiowe i ludność, nie zadowalniając się drobnym zarobkiem

* 1935 r.

** 1933 r.

w kraju, szuka lepszych warunków bytu na obczyźnie. Toteż najwcześniej rozwinęły masową emigrację kulturalne państwa zachodnio-europejskie. W państwach o niskiej kulturze ruch ten rozwinął się później.

Obok państw o dużej gęstości zaludnienia, jak Anglia, Niemcy, Włochy, gdzie emigracja jest objawem zrozumiałym, poważny ruch wychodźczy wykazała Hiszpania i Portugalia, mimo rzadkiego zaludnienia. Objaw ten należy tłumaczyć słabym postępem życia gospodarczego tych krajów, co nie pozwoliło na większe zgęszczenie ludności.

Na ziemiach polskich ruch wychodźczy objawia się po raz pierwszy po upadku Rzeczypospolitej. Po powstaniu kościuszkowskim Polacy emigrują do Francji, Włoch, Ameryki; ten sam objaw widzimy po powstaniach w roku 1831 i 63. W latach późniejszych emigrują działacze polscy, prześladowani za pracę polityczną lub oświatową (szczególnie z Rosji).

Emigranci polityczni są jednak nieznaczną tylko garstką i dopiero emigracja spowodowana przyczynami gospodarczymi pociągnęła większe zastępy. Emigracja ta rozpoczęła się znacznie później niż w Europie zachodniej. Złożyło się na to wiele przyczyn. Przede wszystkim bardzo niski poziom kulturalny chłopa, brak instytucji społecznych i gospodarczych, które mogłyby tą emigracją pokierować, wreszcie położenie geograficzne kraju oddalonego od portów oceanicznych.

Najwcześniej na ziemiach polskich, ruch wychodźczy rozwinął się na Śląsku Górnym. Osadnicy ze Śląska Górnego założyli przed 1860 r. pierwszą osadę polską w Stanach Zjednoczonych. W latach siedemdziesiątych zaczęła emigrować ludność polska z Prus Zachodnich i Poznańskiego; najpóźniej z b. zaboru rosyjskiego i austriackiego. Emigracja zamorska kierowała się głównie do Stanów Zjednoczonych, dokąd w okresie od roku 1851 do 1918 wyemigrowało z Polski przeszło 2 miliony mieszkańców [1]. Równolegle rozwija się bardzo liczna emigracja sezonowa do Niemiec, Danii, Austrii, Francji i innych państw.

Nowopowstałe Państwo Polskie, zniszczone i zubożałe przez wojnę, nie może zatrudnić wszystkich obywateli; nie hamuje więc ruchu emigracyjnego, stara się jednak otoczyć swoich wychodźców opieką. W tym celu został stworzony specjalny syndykat emigracyjny, który ułatwia emigrantom przejazd. Mamy umowę emigracyjną z Francją, gwarantującą emigrantom z Polski opiekę rządu francuskiego. Dla emigracji sezonowej zostały

[1] Obliczenie przedwojennej emigracji jest bardzo trudne, gdyż władze państw imigracyjnych nie rejestrowały Polaków podług narodowości, tylko podług obywatelstwa, więc jako obywateli rosyjskich, niemieckich lub austriackich. Powyższa cyfra jest obliczona w przybliżeniu.

zawarte umowy z Austrią, Belgią, Danią i Niemcami. Na miejscu opiekują się emigrantami konsulaty polskie.

W ciągu dziesięciolecia, 1921—1930 r., wyemigrowało z Polski 1443 tys. osób. Ubytek ten został jednak wyrównany przez liczne rzesze reemigrantów [1] i repatriantów masowo napływających do Polski w pierwszych latach jej niepodległości. Wracały do kraju setki tysięcy ludności wygnanej w czasie wojny przez wojska rosyjskie, ustępujące przed naporem armii niemieckiej [2]. Szukali w Polsce schronienia przed uciskiem bolszewickim nie tylko Polacy zamieszkujący w Z. S. R. R., ale również Rosjanie i Żydzi korzystali z każdej okazji przedostania się do Polski.

Masowo również powracali do odrodzonej Ojczyzny emigranci ze Stanów Zjednoczonych, Niemiec i innych krajów. Po r. 1925 ruch repatriacyjny i reemigracyjny znacznie słabnie. Wracają do kraju nieznaczne ilości emigrantów z krajów zamorskich; są to ci, którym nie udało się urządzić na obczyźnie, oraz wychodźcy sezonowi z Niemiec, Francji, Danii, Łotwy i innych.

Ogółem w omawianym dziesięcioleciu powróciło do Polski 593 tys. emigrantów i 809 tys. repatriantów.

W ostatnich latach wychodźstwo poważnie się zmniejszyło wskutek kryzysu, jaki przeżywają państwa imigracyjne, nawet w niektórych latach liczba reemigrantów znacznie przewyższa liczbę emigrantów. W ciągu całego pięciolecia, 1931—35, wyemigrowało 230 tys. osób, a powróciło 233 tys.

Początkowo emigranci polscy kierowali się głównie do Stanów Zjednoczonych. Od roku 1922 Stany Zjednoczone zaczęły

---

[1] Reemigracją nazywamy powrót do kraju emigrantów, repatriacją — powrót osób, które opuściły Polskę w związku z wypadkami wielkiej wojny.

[2] Rosjanie chcieli zostawić nieprzyjacielowi kraj zniszczony i wyludniony, więc tam gdzie odwrót wojsk był powolniejszy, palili wsie i wyganiali całą ludność w głąb Rosji, a później na Syberię. Z obszaru woj. środkowych wygnano wówczas przeszło 2 mil. ludności, z których zaledwie drobna część powróciła do kraju ze swej tragicznej tułaczki.

ograniczać liczbę imigrantów, obecnie wogóle imigrantów nie wpuszczają, robiąc tylko wyjątek dla rodzin swoich obywateli. Skutkiem tych ograniczeń polska emigracja zamorska kieruje się od roku 1922 głównie do Argentyny, do Kanady, Brazylii i innych państw amerykańskich.

Od 1933 r. na pierwsze miejsce w polskiej emigracji zamorskiej wysunęła się Palestyna.

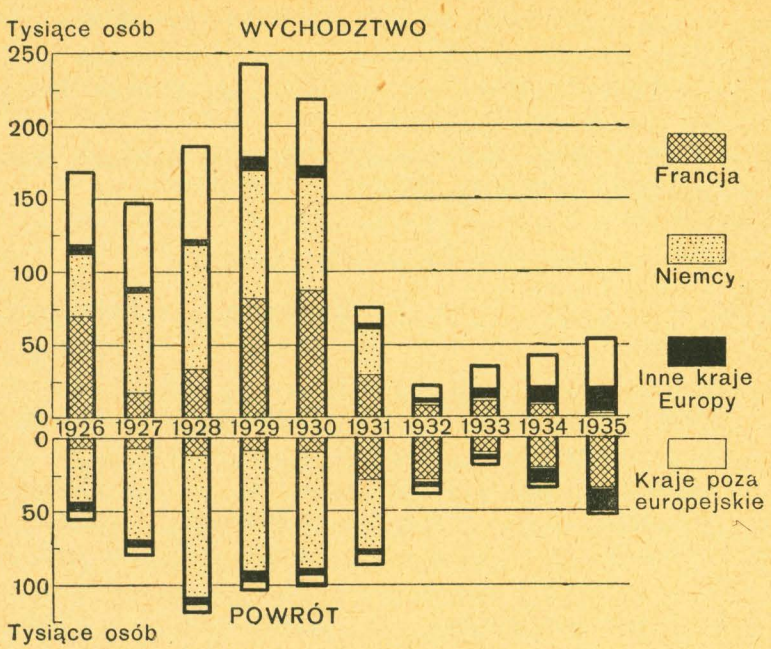
Emigracja i reemigracja w 1935 r.

	Emigracja	Reemigracja
Ogółem	53 812	53 438
Kraje europejskie	19 189	51 682
w tym:		
Łotwa	16 114	15 301
Francja	1 360	35 451
Niemcy	1 048	227
Kraje pozaeuropejskie	34 623	1 756
w tym:		
Palestyna	24 758	298
Argentyna	3 619	436
Kanada	1 408	521
Brazylia	1 314	42
Stany Zjednoczone	1 210	229
Urugwaj	343	24

Emigracja kontynentalna, tj. do krajów europejskich, kieruje się głównie do Francji, Danii i Belgii; w ostatnich latach coraz poważniejszą rolę zaczyna odgrywać emigracja do Łotwy. Emigracja do Danii i Belgii oraz Łotwy jest prawie wyłącznie sezonowa. Niemcy, którzy przed wojną zatrudniali rocznie około pół miliona sezonowych robotników polskich, a w pierwszych latach po wojnie około 100 tys., obecnie niemal całkowicie zahamowali emigrację polską.

Największa ilość emigrantów zamorskich rekrutuje się z mie-

WYCHODZTWO Z POLSKI I POWRÓT WYCHODŹCÓW



Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 41.

szkańców województw wschodnich; są to przeważnie małorolni, którzy po sprzedaniu gospodarstwa mają pewien zapas gotówki na podróż i ewentualne nabycie ziemi. Do emigracji zachęca ich najczęściej taniość ziemi za oceanem. Wśród emigrantów do państw europejskich przeważają mieszkańcy południowo-zachodniej części Polski; są to przeważnie bezrobotni robotnicy rolni i fabryczni. Na ogół najwięcej emigrantów dostarczają woj. łódzkie i kieleckie.

Jeżeli będziemy rozpatrywali emigrantów podług narodowości, to zauważymy, że najliczniejszy jest żywioł polski, który stanowi przeszło połowę wszystkich emigrantów. Obok Polaków poważny odsetek stanowią emigranci żydowscy i ruscy.

Ćwiczenie. Omów ujemne i dodatnie strony emigracji.

Na obczyźnie zamieszkuje prawie trzecia część ludności polskiej, bowiem około 9 milionów [1], z czego prawie 3 miliony zamieszkuje w państwach sąsiadujących z Polską, na ziemiach niegdyś należących do Polski, a 6 milionów stanowią emigranci polscy rozproszeni po całej kuli ziemskiej.

Najwięcej wychodźców polskich zamieszkuje w Ameryce, dokąd głównie kierowała się emigracja polska.

Na pierwszym miejscu stoją Stany Zjednoczone z 3,5 milionową rzeszą wychodźców polskich. Ludność polską w Stanach Zjednoczonych można podzielić na dwie grupy: rolniczą i miejską, przeważnie robotniczą.

Ludność rolnicza zamieszkuje głównie w środkowych i zachodnich stanach, są to wcześniejsi emigranci, którzy przybyli jeszcze w tym okresie, kiedy ziemia w Stanach Zjednoczonych była bardzo tania, i osiedli na roli; są na ogół zamożni, zamieszkują przeważnie grupowo, wskutek czego mniej są narażeni na asymilację niż ludność polska, rozproszona po wielkich miastach Stanów Zjednoczonych.

Sytuacja późniejszych emigrantów polskich w Stanach Zjednoczonych była znacznie gorsza, gdyż o tanią ziemię było trudno, do żadnej pracy prócz rolniczej nie byli przygotowani i nie znali języka, wskutek czego zajmowali najgorzej płatne stanowiska niewykwalifikowanych robotników. Do dziś sytuacja polskiej ludności miejskiej w Stanach Zjednoczonych jest na ogół ciężka, choć wielu Polaków zdołało się wybić i dorobić. Najwięcej ludności polskiej posiadają miasta: Chicago (500 tys.), Buffalo (200 tys.) i Detroit (100 tys.).

Polacy w Stanach Zjednoczonych, zahartowani w ciężkiej walce gospodarczej, wykazali duże zdolności organizacyjne i pomimo wielu przeszkód stworzyli potężne organizacje spo-

[1] Dokładnej statystyki ludności polskiej, zamieszkałej na obczyźnie, nie posiadamy, gdyż państwa, w których zamieszkują Polacy, albo niedokładnie obliczają te cyfry (państwa amerykańskie), albo celowo je zmniejszają (Niemcy, Z. S. R. R. i inne).

łeczne, zbudowali setki kościołów i szkół, mają własną prasę i utrzymują żywy kontakt z krajem macierzystym.

W Kanadzie mieszka około 250 tys. Polaków, głównie w prowincjach: Ontaris, Quebec, Manitoba, Saskatchewan i Alberta; jest to ludność przeważnie rolnicza, nawet dość zamożna, ale mieszka w wielkim rozproszeniu. (Znacznie liczniejsi są w Kanadzie Rusini, którzy stworzyli tam poważne organizacje społeczne i gospodarcze).

Najlepsze warunki dla zachowania swej narodowości posiadają Polacy w Brazylii, w stanie Parana, gdzie zamieszkują tak zwartymi grupami, że w niektórych okolicach nie słyszy się prawie innego języka, jak polski. Są doskonale zorganizowani, stworzyli gęstą sieć szkół polskich i kościołów. Ogółem w Paranie i sąsiednich południowych stanach Brazylii zamieszkuje około 250 tysięcy Polaków zatrudnionych przeważnie w rolnictwie.

Znacznie jest gorsza sytuacja 60 tys. wychodźców polskich w Argentynie. Większe skupienia spotykamy tylko w północnej Argentynie, głównie w stanie Missiones, gdzie zamieszkują zamożni rolnicy polscy; robotnicy polscy, zatrudnieni w miastach i kopalniach, są bardzo rozproszeni, najliczniejsi są w Buenos Aires. Życie społeczne i kulturalne ludności polskiej w Argentynie słabo się rozwija.

Drobne ilości Polaków zamieszkują w Urugwaju, Paragwaju, Chili, Peru, Meksyku i innych państwach amerykańskich. Sytuacja tych emigrantów jest najgorsza.

Poza Ameryką zamorska emigracja polska nigdzie nie odgrywa poważniejszej roli. Drobne skupienia polskie istnieją w Mandżurii, w Chinach oraz w północno-afrykańskich koloniach francuskich i w Australii; poza tym pojedyńcze grupy Polaków możemy spotkać niemal we wszystkich krajach świata.

Z państw europejskich największą liczbę Polaków posiadają Niemcy, około półtora miliona. Ludność ta zamieszkuje w niemieckiej części Śląska Górnego, na Śląsku Opolskim, na pograniczu w Prusach Wschodnich, w Warmii i na Mazurach. Jest to ludność z dawna osiadła, tylko sztucznie oddzielona granicami od

Ojczyzny. Ludność wychodźcza skupiła się w Westfalii, Saksonii i Prusach Zachodnich.

Sytuacja ludności polskiej w Niemczech jest bardzo ciężka. Inteligencji polskiej jest mało, gdyż sfery zamożniejsze uległy przeważnie wynarodowieniu, polską pozostała ludność wiejska i robotnicza. Wskutek zaciekłej akcji germanizacyjnej rządu niemieckiego Polacy muszą staczać nieustanne walki o każdą szkołę polską i stowarzyszenie.

W Czechosłowacji mieszka około 200 tys. Polaków: na Śląsku Cieszyńskim, gdzie prawie na całym obszarze stanowią większość mieszkańców, na Spiszu i Orawie. Ludność polska w Czechosłowacji jest dobrze zorganizowana i pomimo ucisku skutecznie umie walczyć o swoje prawa narodowe i kulturalne.

W Rumunii mieszka 80 tys. Polaków, w dawnej Bukowinie oraz Besarabii i w okręgu naftowym; mają własne szkolnictwo i szereg organizacji.

W Z. S. R. R. zamieszkuje przeszło milion Polaków, którzy tworzą liczne skupienia na Białorusi koło Mińska oraz na graniczących z Polską obszarach Ukrainy. Jest to głównie żywioł rolniczy; większe skupienia miejskiej ludności polskiej spotykamy w Mińsku, Żytomierzu i Kijowie. Poza tym ludność polska rozproszona jest po całym, olbrzymim obszarze Rosji europejskiej. Na Syberii zamieszkują rodziny dawnych zesłańców polskich. Zarówno życie gospodarcze jak i kulturalne ludności polskich w Z. S. R. R. jest bardzo trudne.

Na Litwie mieszka przeszło 200 tys. Polaków, głównie rolników. Stosunek rządu litewskiego do Polaków jest bardzo nieprzychylny.

W Łotwie koło Dynaburga i w Rydze mieszka około 100 tys. Polaków, mają tu zupełnie dobre warunki dla rozwoju narodowego i kulturalnego.

Najwięcej emigrantów polskich spośród wszystkich państw europejskich posiada Francja, bowiem przeszło 500 tys., są to robotnicy rolni i fabryczni. Robotnicy fabryczni skupiają się głównie w północno-wschodniej Francji i mają znacznie lepsze warunki gospodarcze i kulturalne, niż robotnicy rolni, rozsiani

jako pojedyńcze grupy po całej Francji. Jak na półmilionową rzeszę wychodźców liczba szkół polskich we Francji, organizacji i stowarzyszeń jest bardzo niewielka.

Znacznie lepiej jest zorganizowane wychodźstwo polskie w Belgii, liczące około 50 tys. osób.

Poza tymi państwami dość znaczne ilości Polaków zamieszkują na Węgrzech, w Austrii, Jugosławii, Danii i w innych krajach europejskich.

W mniejszych ilościach możemy spotkać naszych rodaków nieomal we wszystkich państwach europejskich.

Gdyby cała ta kilkumilionowa rzesza wychodźstwa polskiego skupiona była we własnych koloniach i znajdowała się pod opieką swego państwa, na pewno nie uległaby wynarodowieniu i odgrywałaby w życiu Polski bardzo poważną rolę polityczną i gospodarczą.

Niestety Polska własnych kolonii nie posiadą, emigranci polscy rozproszeni w obcych krajach muszą częściowo ulec asymilacji. Możemy się poszczycić patriotyzmem ludności polskiej, która przez dziesiątki lat przebywając na obczyźnie w takim rozproszeniu, pozbawiona kompletnie opieki kraju macierzystego, zachowała poczucie narodowości polskiej dając niezapomniany dowód swego patriotyzmu w czasie walki Polski o niepodległość.

Obecnie polityka emigracyjna Polski dąży do kierowania wychodźców do tych krajów, gdzie mogą osiedlać się zwartymi skupieniami, jest to jednak niezmiernie trudne ze względu na politykę państw imigracyjnych, które się obawiają zwartych skupień obcych narodowości, dążą do rozproszenia osadników i jak najszybszego zasymilowania ich.

Pomimo niepomyślnych pod względem narodowym warunków, w jakich znajduje się nasze wychodztwo, może ono dzięki swemu patriotyzmowi i dążeniu do zachowania kontaktu z krajem macierzystym odegrać poważną rolę w życiu gospodarczym Polski. Zwłaszcza emigranci polscy w krajach zamorskich mogą się stać odbiorcami polskich wytworów przemysłowych i dostawcami surowców kolonialnych. Rozwój tej wymiany uza-

leżniony jest jednak od rozbudowy własnej floty handlowej i usprawnienia polskich placówek handlowych, które dziś jeszcze nie stoją na wysokości zadania.

Ćwiczenie. Zróbcie zbiorowy referat o sytuacji Polaków w poszczególnych krajach. Potrzebne materiały znajdziecie w broszurach Tow. Pomocy Polonii Zagranicznej, (Warszawa, Mazowiecka 11).

CZĘŚĆ II.

ŻYCIE GOSPODARCZE

Rozwój życia gospodarczego kraju, poza warunkami geograficznymi i ludnościowymi, które odgrywają największą rolę, zależy w dużym stopniu od stosunków politycznych. Polska posiada sprzyjające dane geograficzne, natomiast stosunki polityczne najczęściej utrudniały jej rozkwit gospodarczy. Od zarania swych dziejów Polska stale toczyła wojny; od północy Krzyżacy i Szwedzi, od zachodu Niemcy, od wschodu Litwa i Moskwa, od południa Tatarzy i Turcy, wreszcie Kozacy — wszyscy pustoszyli kraj. W tych warunkach mogło rozwinąć się tylko rolnictwo, które najmniej podlega skutkom wojny. Na rozwój miast, a więc rzemiosł i przemysłu, składają się wysiłki pokoleń, toteż jedynie w najbardziej osłoniętych dzielnicach kraju powstać mogły zaczątki wytwórczości nierolniczej, zapoczątkowanej przez cudzoziemców, gdyż własnych rzemieślników i kupców kraj w tych warunkach wytworzyć nie mógł. Dopiero Wiek Złoty niosąc Polsce długoletni pokój przyczynia się do podniesienia górnictwa, rękodzieł i handlu. Polska w tym okresie zaczyna dorównywać państwom zachodnio-europejskim. Niestety, okres ten w bardzo prędkim czasie został przerwany przez rozruchy wojenne. Nową próbę podniesienia wytwórczości krajowej uczyniono za Stanisława Augusta. Ówczesne wysiłki, przerwane przez rozbiory Polski, podjęli najwybit-

niejsi działacze Księstwa i Królestwa Kongresowego, ale coraz bardziej wzmagający się ucisk niewoli udaremnił te poczynania.

Każde z trzech państw zaborczych stosowało na ziemiach polskich odmienną politykę, zawsze jednak niekorzystną w skutkach dla życia gospodarczego kraju. Rząd niemiecki, posiadając w centralnych dzielnicach potężnie rozbudowany przemysł, dążył do zachowania wyłącznie rolniczego charakteru ziem polskich, które miały być dla Niemiec dostarczycielem surowców i odbiorcą wytworów przemysłowych. Tłumiono z całą bezwzględnością wszelkie próby rozwinięcia wytwórczości przemysłowej, natomiast popierano rolnictwo, hodowlę i przemysł rolny, gdyż tych wytworów było w Niemczech brak. Prowadzenie postępowej gospodarki ułatwiał wysoki poziom gospodarczy i kulturalny Niemiec (łatwość nabycia i taniość maszyn rolniczych, nawozów sztucznych, wysokie ceny płodów rolniczych, dobra komunikacja itp.). Przy tym dla rolników b. zaboru pruskiego wzorowe prowadzenie gospodarstwa było kwestią bytu; przy usilnym dążeniu rządu niemieckiego do wywłaszczenia z ziemi żywiołu polskiego na korzyść osadników niemieckich ziemie te mogli Polacy utrzymać tylko przy bardzo intensywnej i kulturalnej pracy.

Żelazna polityka Niemiec w skutkach okazała się najkorzystniejszą. Poznańskie i Pomorze nie rozwinęły wprawdzie przemysłu (z wyjątkiem rolnego), ale doprowadziły do wysokiego poziomu gospodarkę rolną, rzemiosła i handel.

W zupełnie odmiennych od Wielkopolski warunkach był Górny Śląsk. Niemcy uważali te ziemie za niemieckie i nie utrudniali na Śląsku produkcji górniczej i przemysłowej.

Rząd austriacki nie tylko hamował rozwój przemysłu na ziemiach polskich starając się je utrzymać jako rynek zbytu dla przemysłu własnego oraz czeskiego, ale nie dbał również o postępy rolnictwa, melioracje, drogi itp. Ziemiaństwo tamtejsze mając dostęp do najwyższych urzędów w b. Austro-Węgrzech, rzadko pracowało intensywnie na roli. Społeczeństwo galicyjskie, łudzone pozornym samorządem, nie zdobyło się na walkę

gospodarczą, jaką Wielkopolanie wypowiedzieli zaborczości niemieckiej. Wskutek tych warunków ziemie b. zaboru austriackiego nie tylko nie zostały uprzemysłowione, ale i pod względem rolniczym są bardzo zaniedbane.

Ziemie b. zaboru rosyjskiego, ponieważ były przyłączone do kraju o niższej kulturze, miały zupełnie odrębne warunki. Gospodarka rolna była niesłychanie utrudniona; drożyzna i brak wszelkich środków, niezbędnych dla racjonalnej pracy, krępowanie przez rząd oświaty zawodowej, wreszcie konkurencja wytwórczości rolnej rosyjskiej, popieranej przez specjalną politykę taryf kolejowych, spowodowały, że rolnictwo na ziemiach b. zaboru rosyjskiego stoi w Polsce najgorzej. Natomiast pewne korzystne warunki miał przemysł. Rząd rosyjski nie hamował rozwoju przemysłu, z wyjątkiem niektórych gałęzi wytwórczości, które mogłyby robić konkurencję przemysłowi rosyjskiemu. Pośrednio jednak utrudniały sytuację przemysłu: zła komunikacja, wysokie, nieracjonalne podatki, ściągane z Królestwa na rzecz skarbu rosyjskiego, wreszcie, podobnie jak i w rolnictwie, utrudnianie ruchu oświatowego. Wskutek tej polityki przemysł w b. zaborze rosyjskim mógł powstać, ale nie mógł się rozwinąć należycie. Podczas wojny europejskiej ziemie polskie były stałym terenem działań wojennych. Później nastąpiła okupacja niemiecka. Władze okupacyjne poczyniły wszelkie możliwe wysiłki, aby kraj i tak już wyczerpany zniszczyć doszczętnie. Niemcy ze specjalną gorliwością niszczyli przemysł chcąc zrobić z Polski rynek zbytu dla swoich towarów.

Nowopowstałe Państwo Polskie zaczęło gospodarkę w niesłychanie trudnych warunkach. Kompletne zniszczenie kraju, długa wojna z Z. S. R. R. i wewnętrzne swary polityczne utrudniały pracę odbudowy. Mimo tych ciężkich warunków praca gospodarcza szybko postępowała naprzód. Rozwój widoczny jest w każdej dziedzinie życia gospodarczego. Zbiorowym wysiłkiem całego narodu Polska zmienia się powoli z ubogiego, zniszczonego kraju w nowe mocarstwo europejskie.

Ćwiczenie. Omów warunki rozwoju gospodarczego ziem polskich w okresie zaborów.

Rozdział I.

ROLNICTWO

Rolnictwo prawdopodobnie najwcześniej rozwinęło się w środkowym dorzeczu Warty, zamieszkałym przez Polan, którzy swą nazwę otrzymali od pól. W miarę wzrostu ludności rozszerzały się obszary ziemi uprawnej wypierając lasy. Z czasem rolnictwo stało się główną dziedziną wytwórczości Polski, podstawą bytu mieszkańców, jest nią i obecnie, pomimo pewnego uprzemysłowienia kraju. Jak wielką rolę odgrywa rolnictwo w naszym życiu gospodarczym, świadczy najwymowniej to, że daje utrzymanie $^2/_3$ ludności Polski i jest podstawową pozycją naszego dochodu społecznego [1].

Również w obrotach handlu zagranicznego wytwory roślinne zajmują bardzo poważne miejsce, dając znaczne nadwyżki wywozowe.

Odwieczne przyzwyczajenie Polaków do rolnictwa wytworzyło z nich bardzo dobrych i zamiłowanych rolników; jest to zawód, który nie tylko zatrudnia największą część ludności polskiej, ale jest zawodem najlepiej opanowanym przez Polaków. Pod względem uzdolnienia naszej ludności do pracy na roli, zarówno jak i pod względem struktury fizycznej kraju oraz klimatu, nic nie stoi na przeszkodzie jak najpomyślniejszemu rozwojowi rolnictwa w Polsce. Natomiast ustrój rolny, czyli podział ziemi między posiadaczy, a najbardziej kultura rolna, pozostawiają wiele do życzenia.

GLEBA

Urodzajność gleby zależy: 1) od jej składu mechanicznego, tj. wielkości ziarenek, na które rozkruszyły się skały (najlepsze do uprawy są gleby składające się z drobnych cząsteczek),

[1] Ogółem wartość produkcji roślinnej w Polsce obliczono w 1934 r. na 3235 miliardów zł a w roku 1928, który był rokiem wyjątkowo pomyślnej konjunktury dla rolnictwa, przy nie większych na ogół zbiorach

2) od podglebia, tj. wartwy spodniej (np. podglebie może być bardzo spoiste i wskutek tego nieprzepuszczalne, taka gleba będzie wilgotna i odwrotnie zbyt przepuszczalna wówczas gleba będzie szybko wysychała), 3) od zawartości składników pożywnych dla roślin, jak związki zawierające azot, potas, fosfor i inne.

W Polsce jest ogromna rozmaitość gleb; przeważają średnie, ale mamy i bardzo dobre, tylko nieznaczny odsetek nie nadaje się do uprawy.

Do najważniejszych rodzajów gleb polskich należą: 1) piaski, bielice, iły, namuły, gliny i loessy; są to gleby krzemionkowe, powstałe z wietrzenia skał zawierających związki krzemowe; 2) rędziny i borowiny powstałe ze skał wapiennych; 3) czarnoziemy powstałe z krzemionkowych lub wapiennych, różnią się od nich znaczną domieszką próchnicy roślinnej, tj. składników powstałych z gnicia roślin. Wszystkie te rodzaje gleb mają cały szereg odmian, zależnie od położenia miejscowości, podglebia itp.

Największy obszar, prawie trzecią część całej Polski, zajmują piaski i ziemie piaszczyste. Ciągną się one długim pasmem przez Wielkopolskę, Pomorze, Mazowsze, Białoruś, Litwę, Polesie i północny Wołyń. W mniejszych ilościach znajdują się na południu Polski. Gleby te najczęściej są pozbawione gliny koloidalnej, skutkiem czego są bardzo łatwo przepuszczalne i prędko wysychają.

Na piaskach udaje się żyto, owies, ziemniaki oraz szereg innych roślin, które przy bardzo starannej uprawie dają niezłe plony. Zupełnie nie nadają się dla rolnictwa piaski głębokie, czyli lotne (na podglebiu piaszczystym); są one nie tylko nieużyteczne, ale i szkodliwe, gdyż przy pomocy wiatrów zasypują inne gleby. Na głębokich piaskach mogą istnieć tylko lasy sosnowe. Przy dobrej gospodarce rolnicy sztucznie zalesiają lotne piaski. W Polsce tych gleb jest niewiele, występują one na Śląsku, Pomorzu i w Wielkopolsce, gdzie są częściowo zale-

wartość produkcji roślinnej obliczono na 8 610 miliardów zł. Cyfra ta dobitnie tłumaczy dzisiejszy katastrofalny stan rolnictwa polskiego, które przy tej samej ilości pracy otrzymuje niemal trzykrotnie niższy dochód.

sione, na południo-zachodzie woj. kieleckiego (tak zwana Pustynia Błędowska), oraz w widłach Sanu i Wisły, gdzie powstały wskutek wycinania Puszczy Sandomierskiej.

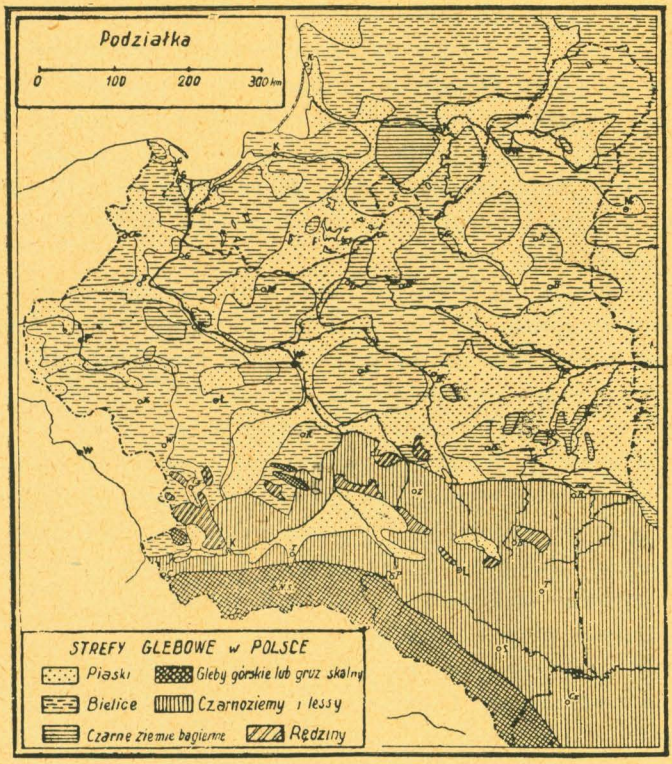
Drugie miejsce pod względem rozprzestrzenienia zajmują bielice.

Bielice składają się z drobnego piasku krzemionkowego z małą domieszką gliny. Pas bielic ciągnie się obok piasków przez północną i środkową Polskę zajmując rozległe przestrzenie, zwłaszcza w jej części południowo-zachodniej. Wydajność bielic jest znacznie wyższa od piasków, ale całkowicie zależna od staranności uprawy. Doskonale wzrastają na bielicach lasy i sady, a przy dużej ilości nawozów dają dobre plony wszystkie rośliny, nawet pszenica i buraki. Bielice utrzymane w niskiej kulturze mają bardzo małą wartość.

Bardzo urodzajną glebą jest loess, który zajmuje spore obszary na południu Polski. Składa się z idealnie drobnych ziarenek, co czyni go bardzo łatwym do uprawy; przy tym loess odznacza się dostateczną przewiewnością oraz porowatością ułatwiającą przesiąkanie wody, dzięki czemu utrzymuje wilgoć w wystarczającej ilości. W części pożywne dla rośliny jest bogatszy od bielic i piasków, ale również wymaga nawozów sztucznych. Gleby loessowe znajdują się w Rybnickim i w dolinie Odry, w południowej części Wyżyny Małopolskiej, Lubelskiej i Wołyńskiej, na Podolu i Podkarpaciu. Na loessach udaje się świetnie pszenica, jęczmień, owies, buraki, gorzej kartofle.

Czwarte miejsce pod względem zajmowanego obszaru przypada na czarnoziemy. Czarnoziemy są to gleby bardzo urodzajne, co zawdzięczają zawartości próchnicy. Najlepsze są czarnoziemy stepowe, powstałe z butwienia traw. Drugą odmianą, również urodzajną, ale trudniejszą do uprawy, jest czarnoziem bagienny, inaczej zwany glebą czarną, powstały z butwienia roślinności na bagnach i jeziorach wytworzonych przez lodowce; z czasem, gdy woda całkowicie wyschła, utworzyły się urodzajne niziny. Czarnoziem zajmuje dwa większe obszary: południowy i zachodni. W południowym występuje czarnoziem stepowy, który obok loessów ciągnie się przez ziemię sandomierską, po-

łudniową część Wyżyny Lubelskiej, Wołynia i obejmuje całe Podole. Na zachodzie występuje czarnoziem bagienny, który zajmuje Kujawy, a poza tym małymi wysepkami występuje w całej Krainie Wielkich Dolin. Na czarnoziemach udają się wszystkie nasze rośliny uprawne.



Według prof. St. Lencewicza.
Fig. 42.

Przy długiej i nieracjonalnej eksploatacji czarnoziem się wyczerpuje, tj. zatraca próchnicę. Ten proces częściowo odbywa się na naszych południowych czarnoziemach, ale obecnie jeszcze czarnoziemy te słyną ze swej urodzajności.

Obok czarnoziemów bagiennych w całym Pasie Wielkich Dolin a specjalnie na Polesiu, występują torfy. Torfy przy bardzo starannej i intensywnej uprawie mogą dać zupełnie dobre plony, jak wykazały prace stacji doświadczalnej pod Sarnami, wymagają jednak wielu wkładów i wysokiej kultury rolnej.

Poza tym niewielkie obszary zajmują w Polsce namuły, gliny, iły. Wszystkie te gleby są urodzajne, z wyjątkiem niektórych odmian namułu, jednak bardzo trudne do uprawy.

Gleby wapniowcowe, zwane rędzinami lub borowinami, występują na Wyż. Małopolskiej, Lubelskiej, Roztoczu i Wołyniu; dzięki swej urodzajności odgrywają dużą rolę w rolnictwie, ale urodzajność ich jest całkowicie zależna od umiejętnej i intensywnej uprawy.

Ćwiczenie. Porównaj mapy: gleb polskich, uprawy żyta i uprawy pszenicy; wysnuj wnioski.

USTRÓJ ROLNY

Ustrojem rolnym nazywamy formę władania ziemią, tj. stosunek obszaru, zajmowanego przez poszczególne kategorie gospodarstw rolnych, do całości kraju, oraz sposoby władania ziemią. Tak np. w Niemczech, Anglii i Hiszpanii przeważają większe jednostki rolne, w Belgii, Danii i Francji — małe.

Polska posiada przewagę małej własności, której gospodarstwa zajmują 60% powierzchni kraju. Za małą własność uważane są gospodarstwa o powierzchni poniżej 50 ha; gospodarstwa o powierzchni powyżej 50 ha zaliczone są do wielkiej własności.

Największe natężenie ruch parcelacyjny osiągnął w Polsce po wojnie. Zrujnowani w czasie wojny właściciele ziemscy, zmuszeni byli do odprzedaży części posiadanych przez siebie gruntów w celu uzyskania środków na odbudowę i zagospodarowanie zniszczonych majątków. Obok dobrowolnej parcelacji zaczyna się parcelacja przymusowa na skutek uchwały sejmowej z 1919 r., ograniczającej ilość ziemi, jaką wolno posiadać jednostce (ustawa o reformie rolnej).

W latach 1919—1935 wielka własność rozparcelowała 2,3 mil. ha, to jest przeszło piątą część zajmowanych obszarów.

Zespoły rolnicze poniżej 5 ha w 1931 r. w %%[1]

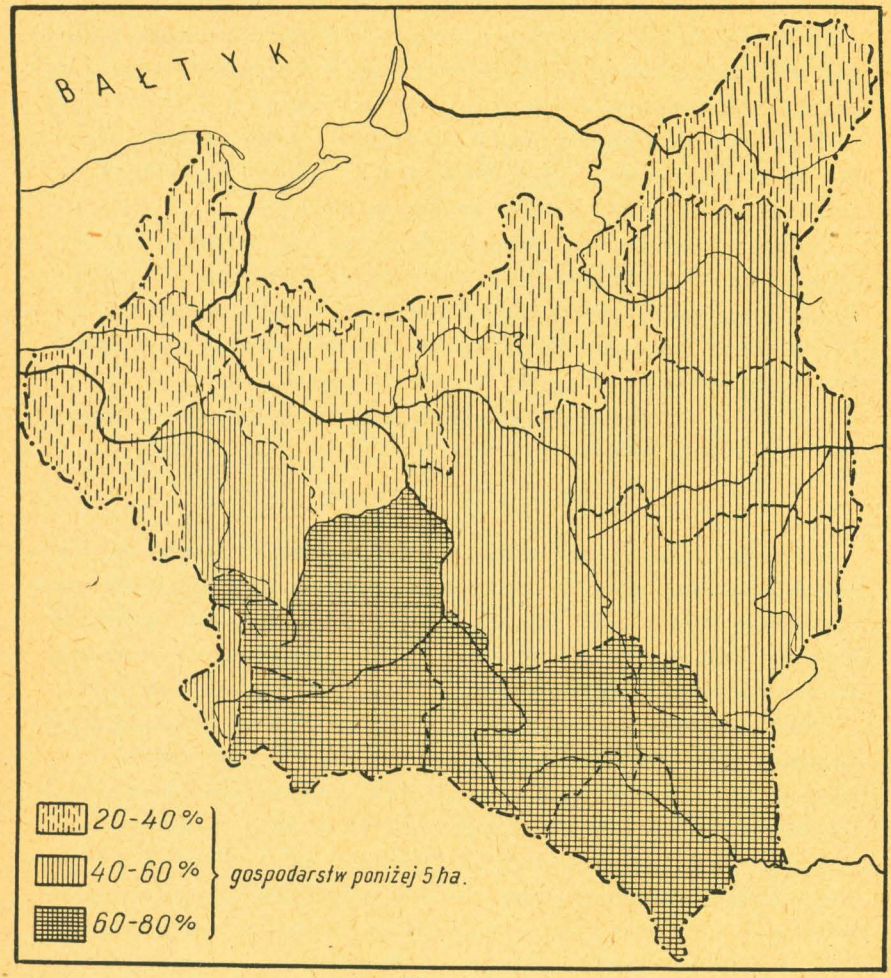


Fig. 42.

[1] Spis z 1931 r. nie podaje liczby gospodarstw tylko liczbę zespołów rolniczych. Przez zespół rolniczy rozumie się zespół rodzinny podający, jako główne źródła utrzymania, posiadanie ziemi lub pracę na roli w charakterze rolników samodzielnych (poza ogrodnictwem, leśnictwem i rybactwem). Liczba zespołów rolniczych odpowiada w przybliżeniu liczbie gospodarstw.

Najwięcej gospodarstw wielkiej własności zachowało się na Kresach Północno-Wschodnich. Spotykamy tu majątki o obszarze kilku, a nawet kilkunastu tys. ha. Liczne są również gospodarstwa wielkiej własności na Kresach Zachodnich zwłaszcza na Pomorzu. Najsłabiej wielka własność reprezentowana jest na południu i południowym zachodzie Polski, gdzie są najgęstsze skupienia ludności rolniczej.

Proces stałego rozdrabniania gospodarstw rolnych objął nie tylko wielką, ale i drobną własność. Wskutek wysokiego przyrostu naturalnego liczba ludności wiejskiej szybko wzrasta. W normalnych warunkach rozwoju gospodarczego kraju przyrost ten pochłaniałyby miasta, fabryki, okręgi górnicze itp. W Polsce wskutek nienaturalnego zahamowania rozwoju przemysłu w czasie niewoli, tylko nieznaczna ilość włościan emigrowała do miast, reszta pozostawała na wsi, dzieląc swe gospodarstwa na coraz drobniejsze działki, i w ten sposób w licznych wypadkach wytworzył się typ gospodarstwa, które samo przez się nie może dać utrzymania właścicielowi i jego rodzinie; są to tzw. gospodarstwa karłowate. Olbrzymie skupienie ludności rolniczej we wsiach polskich, spowodowało nieracjonalny w najwyższym stopniu ustrój rolny małej własności, który cechuje nadmierna ilość gospodarstw karłowatych, tj. od 0 do 2 ha obszaru, stanowiących niemal czwartą część ogółu gospodarstw małej własności. Są one klęską ustroju rolnego wsi i mało odbiegają w swych skutkach od tzw. we wsiach chałupnictwa, czyli ludności wiejskiej fachowo-rolniczej, lecz bezrolnej, tj. proletariatu wiejskiego.

W centrach przemysłowych i podmiejskich gospodarstwa karłowate mają zupełnie inne znaczenie i są przeważnie bardzo dodatnim objawem ekonomicznym. W miejscowościach takich, dostarczających właścicielowi postronnych zarobków, posiadanie małego kawałka ziemi odgrywa rolę pomocniczą, lecz niezmiernie ważną dla dostatniego utrzymania się właściciela.

Ten typ gospodarstw karłowatych jest bardzo rozpowszechniony w całej Europie zachodniej. W Polsce najliczniej występują one w uprzemysłowionych obszarach, jak na Śląsku. Na-

ogół jednak typ gospodarstw karłowatych, należących do ludności nierolniczej, jest bardzo rzadki.

Trzecim typem gospodarstw karłowatych jest małe gospodarstwo podmiejskie. Gospodarstwo takie produkuje warzywa, owoce i, o ile jest prowadzone bardzo intensywnie, może utrzymać dostatnio całą rodzinę właściciela. Istnienie takich gospodarstw jest bardzo pożądane.

Gospodarstwa karłowate na ziemiach Polski są najliczniejsze w woj. południowych, gdzie należą przeważnie do ludności rolniczej, liczbowo stanowią 40% ogółu gospodarstw małej własności, a w woj. stanisławowskim liczba ich dochodzi do 60%. Liczne są również w woj. zachodnich, jednak tam są mniej ujemnym objawem ekonomicznym ponieważ większość ich posiadaczy znajduje zatrudnienie w fabrykach lub uprzemysłowionych gospodarstwach wielkiej własności. Najmniej gospodarstw karłowatych posiadają Kresy Wschodnie.

Gospodarstwa drobne od 2—5 ha mają charakter bardzo zbliżony do gospodarstw karłowatych. Przy naszych warunkach gospodarki ogromna większość ich nie może dać utrzymania rodzinie właściciela, a jednocześnie nie pozwala na całkowite poświęcenie się innemu zawodowi, są więc typem tym bardziej ujemnym, że mogą należeć tylko do ludności rolniczej. Stanowią one w Polsce przeszło $^1/_3$ część gospodarstw małej własności, najliczniejsze są na żyznych glebach Pasa Wyżyn Południowych i Podgórza. Rozpatrując gospodarstwa drobne łącznie z karłowatymi, znajdujemy, że w Polsce niemal $^2/_3$ gospodarstw małej własności należy do typu niesamowystarczalnych, a tylko $^1/_3$ część posiada rozmiar, zdolny wyżywić rolnika z rodziną.

W warunkach gospodarki polskiej uznano na ogół 5 ha za minimum ziemi, konieczne dla wyżywienia rodziny rolniczej.

Oczywiście jest to tylko cyfra przeciętna, minimum ziemi konieczne do wyżywienia rodziny rolniczej będzie ulegać wahaniom zależnie od jakości gleby, położenia gospodarstwa w większej lub mniejszej odległości od rynków zbytu (np. w uprzywilejowanej sytuacji będą gospodarstwa położone w okolicach wielkich miast), a przede wszystkim od umiejętności wykorzy-

stania tej ziemi, to jest od kultury rolnika. Jednakże nawet przy znacznym podniesieniu się poziomu kultury rolnej wsi polskiej, przeciętna ilość ziemi posiadanej przez rolnika polskiego jest na ogół za mała.

Najbardziej pożądane z punktu widzenia gospodarczego są gospodarstwa od 5 do 15 ha, które nie tylko stanowią jednostki samowystarczalne, ale mogą wytworzyć pewien nadmiar produktów rolnych dla ludności miejskiej; gospodarstwa te najliczniej występują w woj. zachodnich.

Gospodarstwa kmiece od 15 do 50 ha muszą się już uciekać do pomocy sił najemnych. Ten typ gospodarstw również jest najczęściej spotykany w woj. zachodnich.

Ciężki stan gospodarczy licznych rzesz małorolnej i bezrolnej ludności skłonił sejm do uchwalenia w 1919 r. przymusowej parcelacji wielkiej własności.

Plan Reformy Rolnej obejmuje: 1) tworzenie, przez parcelację obszarów wielkiej własności, nowych gospodarstw dla ludności bezrolnej, fachowo rolniczej, 2) powiększenie istniejących karłowatych gospodarstw do rozmiaru samowystarczalnych jednostek rolnych, 3) tworzenie w okolicach podmiejskich drobnych gospodarstw ogrodniczo-warzywnych, kolonii robotniczych, urzędniczych itp.

Zapasu ziemi, niezbędnego dla tej akcji, dostarczają ziemie państwowe, dobra duchowne, dobra innych instytucji publicznych, przy zabezpieczeniu celów fundacji, przymusowy wykup gospodarstw prywatnych wielkiej własności.

Przymusowemu wykupowi ulegną wszystkie majątki, przekraczające 60 ha w okolicach podmiejskich, 180 ha w całej Polsce i 300 ha na Kresach Wschodnich.

Przymusowemu wykupowi nie podlegają na razie gospodarstwa, poświęcone produkcji nasiennej, hodowlanej lub rybnej i wysoce uprzemysłowione.

Nabywcy parcel muszą pokryć koszty odszkodowania, wypłaconego właścicielowi oraz koszty parcelacji. Należność spłacają ratami.

Nabywcami mogą być wszyscy obywatele państwa polskiego,

posiadający przygotowanie zawodowe. Pierwszeństwo mają inwalidzi, b. żołnierze armii polskiej, służba folwarczna i właściciele gospodarstw karłowatych oraz drobnych, sąsiadujących z parcelowanym folwarkiem.

Inwalidom i żołnierzom wojska polskiego, którzy szczególniej się odznaczyli, oraz ochotnikom, którzy odbyli służbę frontową, państwo dało ziemię bezpłatnie i długoterminowy kredyt na zagospodarowanie. Akcja osadnicza została przeprowadzona na Kresach Wschodnich.

Na cele parcelacji plan reformy rolnej przewiduje ogółem około 3 mil. ha [1], o które można zmniejszyć wielką własność. Poza tym postanowiono przeznaczyć na parcelację obszary, uzyskane przez melioracją nieużytków, które obliczają na 2,5 mil. ha; przy obecnym jednak stanie finansowym Polski melioracja tych gruntów jest kwestią dalekiej przyszłości. Zapas ziemi, uzyskany przez parcelację wielkiej własności, w żadnym wypadku nie może wystarczyć na celową i skuteczną poprawę ustroju rolnego w Polsce.

Na cel uzupełnienia gospodarstw małorolnych przeznaczony jest również zapas ziemi uzyskanej z likwidacji serwitutów (około 750 tys. ha [1]) w woj. środkowych i wschodnich [2]. Istota serwitutów polega na tym, że włościanie mają prawo użytkowania w pewnych wypadkach, jak np. wypasy bydła, obszarów dworskich. Powoduje to, poza ciągłymi zatargami, nieracjonalną eksploatację, objętych serwitutem terenów. Likwidacja serwitutów odbywa się zwykle w drodze układu pomiędzy ziemianinem a włościanami posiadającymi serwitut na jego gruntach. Przeważnie włościanie, w zamian za zrzeczenie się serwitutu, otrzymują od ziemianina ustaloną układem ilość ziemi. Praca nad znoszeniem serwitutów posuwa się obecnie bardzo szybko i większość już zlikwidowano.

---

1 Dane z 1928 r.

2 Rząd rosyjski przy uwłaszczaniu włościan celowo wprowadził system serwitutów, chcąc poróżnić włościan z ziemiaństwem polskim i w ten sposób uniemożliwić wspólną walkę o niepodległość.

Do najpilniejszych w Polsce reform rolnych należy również komasacja. Komasacją nazywamy scalenie gruntów należących do jednego właściciela, ale rozrzuconych w licznych, nieraz bardzo oddalonych od siebie działkach. Rozrzucenie gruntów powstaje wskutek działów rodzinnych, dokupowania ziemi itp. Pod względem gospodarczym scalenie gruntów rolnych ma ogromne znaczenie, zaoszczędza bowiem właścicielowi czasu na obróbkę ziemi, ułatwia nawożenie, dozór urodzajów itd. oraz powiększa powierzchnię uprawną przez skasowanie zbytecznych dróg i granic.

Akcja komasacji obejmuje rocznie około 500 tys. ha. Ponieważ w Polsce wymaga komasacji z górą 10 mil. ha, przeto proces ten ma trwać około 20 lat. Komasacja jest obecnie połączona z równoczesnym przeprowadzenie melioracji komasowanych gruntów, tj. osuszeniem gruntów podmokłych, zalesieniem lotnych piasków itp. Dokonanie komasacji wydatnie podniesie wytwórczość rolną Polski.

UŻYTKOWANIE ZIEMI

Podług ogólnie przyjętego systemu dzielimy cały obszar kraju na: 1) ziemie orne, 2) łąki i pastwiska, 3) sady i ogrody, 4) lasy, 5) nieużytki i inne grunty. Do grupy nieużytków zaliczamy obszary, na których znajdują się błota, piaski lotne, skały itp. W grupie innych gruntów mieszczą się wody, drogi, budynki i parki (nieużytki kulturalne). Użytkowanie ziemi jest jedną z cech, które najdobitniej świadczą o kulturze rolnej danego kraju. Im wyższa jest kultura rolna, tym mniejszy jest procent nieużytków. Oczywiście, musimy uwzględnić charakter fizyczny kraju; np. Szwajcaria, gdzie przeszło połowę powierzchni zajmują góry, musi mieć duży odsetek nieużytków.

Przeciętny dla całej Polski odsetek ziemi ornej jest wysoki. Pod tym względem Polska ustępuje tylko Danii, państwu o najwyższej kulturze rolnej, i Węgrom, które mają bardziej sprzyjające warunki dla rozwoju rolnictwa. Obydwa te państwa poważnie jednak przewyższają Polskę pod względem wykorzystania powierzchni pod uprawę. W Polsce, biorąc pod uwagę wa-

runki gleby i ukształtowanie powierzchni, odsetek ziemi ornej mógłby być znacznie wyższy. Wszystkie państwa zachodnio-europejskie, posiadające mniejszy od Polski procent ziem ornych, mają gorsze od nas warunki dla rozwoju rolnictwa.

Grunty orne w %% ogólnej powierzchni w niektórych państwach w 1934 r.

Dania	62	Włochy	41	Holandia	28
Węgry	60	Belgia	40	Anglia	24
Polska	*48*	Francja	39	Austria	24
Litwa	47	Bułgaria	36	Estonia	23
Rumunia	45	Hiszpania	31	Irlandia W. P.	21
Niemcy	44	Jugosławia	30	Stany Zjednocz.	15
Czechosłowacja	42	Łotwa	29		

W poszczególnych województwach Polski odsetek ziemi ornej waha się od 66% w woj. warszawskim do 27% w woj. poleskim; są to różnice nie spotykane na zachodzie Europy. Poza warunkami naturalnymi przyczyny ich należy szukać w ogromnej różnicy kultury poszczególnych dzielnic.

Obserwując na wykresie rozmieszczenie gruntów ornych i lasów możemy rozróżnić trzy wyraźne działy: 1) północno-zachodni i środkowy, 2) południowo-zachodni, 3) wschodni.

Na obszarach północno-zachodnim i środkowym, które posiadają znaczną gęstość zaludnienia oraz liczne miasta, zapewniające zyskowny zbyt wytworów rolnych, gdzie przytem mieszkańcy odwiecznie trudnili się rolnictwem, coraz bardziej rozszerzające obszar pól kosztem lasów — ziemia orna, mimo średnich na ogół warunków gleby, zajmuje przeszło połowę, a w niektórych województwach, jak w warszawskim, poznańskim i łódzkim, do $^2/_3$ powierzchni. Małą ilością gruntów ornych i dużą lesistością wyróżnia się w woj. środkowych białostockie, które pod względem użytkowania ziemi jest zbliżone raczej do woj. wschodnich.

Na obszarze południowo-zachodnim odsetek ziemi ornej zmniejsza się na korzyść lasów i łąk, grunty uprawne zajmują tu zaledwie połowę powierzchni. Słabsze wyzyskanie ziemi na

tym obszarze znajduje pewne usprawiedliwienie w znacznych przestrzeniach górzystych, częściowo pokrytych lasami i pastwiskami, częściowo przedstawiających całkowite nieużytki.

Im dalej będziemy się posuwać z zachodu na wschód, zmniejszać się będzie odsetek ziemi ornej, a wzrastać ilość łąk, pastwisk i lasów. Cały wschód, a zwłaszcza północno-wschód Polski, cechuje znaczna przewaga lasów i łąk nad ziemiami ornymi.

Wyjątek na tym obszarze stanowi Podole, gdzie wskutek klimatu przypominającego stepowy, lasów jest bardzo mało, a ziemie orne, przy niezmiernie żyznej glebie, zajmują prawie $^2/_3$ powierzchni dorównywając dzielnicy zachodniej.

Poza Podolem ziemie orne na obszarze wschodnim zajmują niewiele więcej niż $^1/_3$ powierzchni, nawet Wołyń, tak urodzajny w części południowej, ma przeciętnie zaledwie 39% gruntów uprawnych. W woj. poleskim ziemie orne wynoszą 27%.

Również charakterystyczny dla kultury rolnej jest udział ziemi ornej w górach na zachodzie i na wschodzie. W Karpatach Zachodnich nie schodzi w żadnym powiecie poniżej $^1/_3$, w Karpatach Wschodnich stanowi zaledwie $^1/_{10}$, czasami $^1/_{20}$ powierzchni. Natomiast obszar wschodni imponuje bogactwem leśnym: w woj. stanisławowskim, położonym w górach, lasy zajmują około 35% powierzchni, w pozostałej części obszaru wschodniego, z wyjątkiem tarnopolskiego, odsetek lasów przekracza wszędzie 25% powierzchni.

Obok udziału ziemi ornej na kulturę rolną kraju rzuca światło ilość nieużytków. Nieużytków właściwych, tj. takich, których żadne wysiłki ludzkie nie mogą zamienić na ziemię użytkową, jak np. nagie szczyty górskie, Polska ma bardzo mało w stosunku do swej powierzchni. Mimo to procent gruntów nie wyzyskanych rolniczo, wynosi przeszło 10; są to głównie mokradła i lotne piaski, które przy należytej gospodarce można zamienić na powierzchnię użytkową. Najwięcej nieużytków jest na wschodzie Polski, najmniej na południowo-zachodzie i zachodzie kraju. Na Polesiu nieużytki zajmują $^1/_5$ część powierzchni, na całym obszarze wschodnim przekraczają 10%; natomiast w woj. poznańskim stanowią 6% powierzchni.

Użytkowanie ziemi w Polsce w 1931 r. w procentach ogólnej powierzchni.

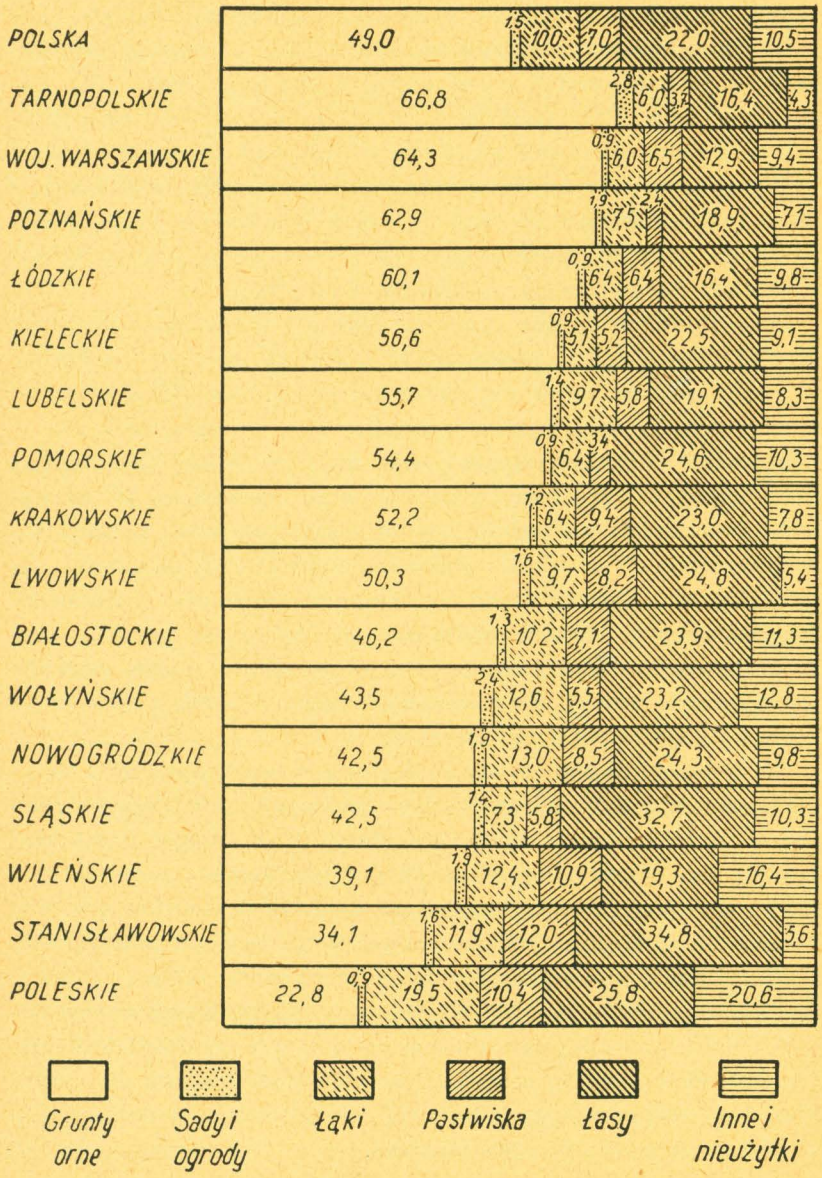


Fig. 44.

Powyższe cyfry wyraźnie wskazują na niewyzyskanie przez człowieka warunków przyrodzonych kraju. Postęp kultury rolnej może przysporzyć olbrzymich obszarów ziem użytkowych przez osuszanie błot, torfowisk itp.

Na szeroką skalę zakrojonych melioracji wymaga również niemal połowa gruntów ornych w Polsce, bowiem spośród nich 10.800 tys. ha posiada nadmiar wody, co powoduje w latach wilgotnych, jak 1924 rok, klęski nieurodzaju; ziemie te wymagają osuszenia; również wymaga osuszenia 3.200 tys. ha łąk i pastwisk.

W pierwszych latach niepodległości przeszkodził podjęciu kosztownych prac melioracyjnych kryzys finansowy. Ruch melioracyjny ożywił się dopiero w 1924 r., dzięki ustabilizowaniu waluty, unormowaniu przez Sejm ustawodawstwa wodnego i otwarciu kredytów w Bankach: Rolnym i Gospodarstwa Krajowego. W pomyślnym dla rolnictwa okresie 1926—1928 dokonano melioracji znacznych obszarów; w ostatnich latach zakres tych prac został bardzo ograniczony na skutek kryzysu rolnego. Prace dotychczasowe, wobec ogromu gruntów wymagających osuszenia, są zaledwie zaczątkiem.

Ćwiczenie. Omów przyczyny różnic w ilościowym wykorzystaniu ziemi pod uprawę w poszczególnych województwach Polski.

WYDAJNOŚĆ ZIEMIOPŁODÓW

Wydajność ziemiopłodów z ha zależy od klimatu, jakości gleby, kultury rolnej i od poziomu cen ziemiopłodów, nawozów sztucznych, maszyn rolniczych i innych artykułów koniecznych rolnikowi do prowadzenia gospodarstwa.

Klimat suchy wpływa na obniżenie wydajności ziemiopłodów z ha. Przy małej ilości opadów ziarno zbóż, burak lub ziemniak są mniejsze, a więc hektar ziemi, utrzymanej w tej samej kulturze i o jednakowej wartości gleby, w klimacie lądowym da mniejszy zbiór niż w klimacie morskim [1].

1 Za to jakość ziemiopłodów uprawianych w klimacie lądowym jest na ogół wyższa, np. pszenica z obszarów stepowych, tzw. szklista daje lepszą i pożywniejszą mąkę niż pszenica miękka, uprawiana w klimacie

Klimat, jak wiemy, jest tym czynnikiem życia gospodarczego, wobec którego człowiek jest najbardziej bezsilny, natomiast gleba została w dużym stopniu opanowana przez współczesną technikę rolną; nawet najlichszą glebę fachowy rolnik potrafi dziś doprowadzić do wysokiej wydajności. Odpowiednio uprawiana i zasilona nawozami sztucznymi, licha gleba może dać znacznie wyższe plony niż gleba bardzo urodzajna lecz utrzymana w niskiej kulturze.

Wysuwa się tu jednak czynnik najważniejszy w życiu gospodarczym, mianowicie opłacalność. Na to, żeby rolnik robił duże wkłady przy uprawie ziemi, muszą być odpowiednio wysokie ceny ziemiopłodów i korzystny stosunek tych cen do cen robocizny, do cen wyrobów przemysłowych, potrzebnych rolnikowi do prowadzenia racjonalnej gospodarki, łatwość uzyskania kredytów na konieczne inwestycje, dobra organizacja zbytu, a więc dobre komunikacje i sprawny aparat handlowy [1].

W krajach uprzemysłowionych, o gęstym zaludnieniu ceny ziemiopłodów są zwykle wysokie, przy tym rolnik ma korzystne

---

morskim. Burak cukrowy ma większą zawartość cukru, o ile jest uprawiany w klimacie lądowym, aczkolwiek jest mniejszy, tylko jęczmień uprawiany w klimacie morskim bywa bardziej ceniony niż jęczmień stepowy, gdyż dzięki swej mączystości nadaje się do wyrobu słodu.

[1] Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach przeprowadził w roku 1930/31 badanie kosztów produkcji i dochodów przeszło 700 gospodarstw wiejskich w Polsce. Badania te wykazały, że dochód z ha ziemi w Polsce wynosił 27 zł, podczas gdy: w Szwajcarii 420 zł, w Holandii 417 zł, a u naszych sąsiadów w Czechosłowacji 65 zł, w Niemczech 45 zł. Oczywiście, że we wspomnianych krajach, jako importujących produkty rolne, ceny ziemiopłodów są znacznie wyższe, ale i koszt robocizny jest niewspółmiernie wyższy. W Polsce wynosił na 1 ha 191 zł, w Szwajcarii 910 zł, w Holandii 410 zł a w Niemczech 419 zł. Mały dochód rolnika w Polsce jest w pierwszym rzędzie wynikiem niskich cen ziemiopłodów, które znacznie jeszcze obniża długi łańcuch pośredników wobec fatalnie zorganizowanego handlu płodami rolnymi. Bardzo dużą jednak rolę odgrywa nieumiejętna gospodarka i słabo rozwinięta uprawa zyskowniejszych roślin. Dla przykładu możemy przytoczyć, że wartość zbioru z 1 ha żyta wynosiła w 1933 r. 156 zł, z 1 ha rzepaku 330 zł z 1 ha tytoniu 1272 zł.

ogólne warunki gospodarki (łatwy kredyt, dobra komunikacja itp), toteż zbiory z ha są bardzo wysokie, jak np. w Belgii, Holandii; natomiast w rzadko zaludnionych Stanach Zjednoczonych i Kanadzie, gdzie stosunek cen ziemiopłodów do kosztów uprawy jest mniej korzystny dla rolnika, zbiory z hektara są niskie, pomimo że gleby są tam na ogół znacznie żyzniejsze, niż np. w Belgii.

Możemy obserwować i inne zjawisko, mianowicie, rolnikowi opłacałoby się prowadzić gospodarkę intensywną, jednak poziom jego wiedzy fachowej jest zbyt niski, żeby zastosować zdobycze nowoczesnej techniki rolnej, nie umie zmeliorować swoich gruntów, dobrać gatunków roślin, odpowiadających warunkom gleby i klimatu, umiejętnie użyć nawozów sztucznych itp.

W Polsce obydwa czynniki: czynnik gospodarczy i kulturalny wpływają na niską wydajność ziemiopłodów. Poziom ich cen w stosunku do cen artykułów przemysłowych jest bardzo niski, kredyt kosztowny i trudny do zdobycia, zbyt ziemiopłodów utrudniają zła komunikacja i źle zorganizowany aparat handlowy. Sytuację pogarsza niski poziom kultury wsi polskiej. Toteż przeciętne zbiory w Polsce są mniejsze, niż we wszystkich państwach zachodnio-europejskich.

Porównując zbiory z hektara w 1935 r. widzimy, że w zbiorach pszenicy Dania, Holandia, Irlandia i Belgia przewyższają Polskę przeszło dwukrotnie; poważnie też przewyższają nas Szwecja, Anglia, Niemcy i Czechosłowacja. Ogółem przewyższają Polskę pod względem wysokości zbiorów z ha 24 państwa, natomiast niższe od Polski zbiory pszenicy posiadają Jugosławia, Z. S. R. R. i Rumunia oraz wszystkie państwa pozaeuropejskie, z wyjątkiem Japonii i Egiptu. Lepiej przedstawiają się w Polsce zbiory żyta, jęczmienia, owsa i ziemniaków. Przewaga państw zachodnio-europejskich nad Polską w zbiorach tych roślin jest znacznie mniejsza niż w zbiorach pszenicy. Natomiast zbiory buraków cukrowych są w Polsce znacznie niższe niż przeciętne w Europie zachodniej. Widzimy, że najgorzej przedstawiają się w Polsce zbiory tych roślin, które oprócz dobrej gleby wymagają wysokiej kultury rolnej.

Zbiory pszenicy z ha w niektórych państwach i w Polsce w latach 1929, 1935 w kwintalach.

	1929	1935		1929	1935
Dania	30,5	31,9	Francja	14,0	14,5
Holandia	29,8	29,4	*Polska*	*12,6*	*11,5*
Irlandia	27,9	27,6	*woj. zachodnie*	*19,4*	*13,8*
Belgia	25,0	25,6	*woj. środkowe*	*14,0*	*12,2*
Szwecja	22,3	23,5	*woj. południowe*	*9,8*	*10,6*
Anglia	24,2	23,4	*woj. wschodnie*	*10,9*	*10,2*
Niemcy	20,9	22,2	Jugosławia	12,1	9,3
Japonia	17,6	20,2	Z. S. R. R.	7,7	8,4
Egipt	17,3	19,9	Stany Zjednoczone	8,9	8,1
Czechosłowacja	17,6	17,5	Rumunia	9,9	7,6
Włochy	14,8	15,3			

Największą w Polsce wydajność ziemiopłodów wykazują woj. zachodnie; obszary te niewiele ustępują pod względem wysokości plonów z hektara krajom zachodnio-europejskim o wysokiej kulturze rolnej, jak Anglii i Niemcom, a przewyższają Włochy i Francję. Najmniejsze są zbiory na Kresach Północno-Wschodnich, gdzie ludność wiejska posiada najniższy w Polsce poziom oświaty i najgorsze warunki gospodarowania.

Zadaniem rolnictwa polskiego jest osiągnięcie we wszystkich dzielnicach takich zbiorów, jak w. woj. zachodnich. Najpoważniejszych rezultatów należy oczekiwać od zwiększenia zbiorów mniejszej własności, które obecnie są od 20 do 30% niższe, niż wielkiej.

Obecnie jednak obserwujemy zjawisko odwrotne: wydajność ziemiopłodów z ha stale spada.

Pomyślny rozwój rolnictwa polskiego, jaki nastąpił po odzyskaniu niepodległości, został zahamowany przez katastrofalny spadek cen ziemiopłodów, wywołany nadprodukcją światową [1].

[1] Produkcja światowa pszenicy w okresie 1913—1933 wzrosła o 34%, podczas gdy ludność świata tylko o 15%.

Krajowe ceny pszenicy z 1935 r. spadły w stosunku do r. 1929 o 60%, ceny żyta o 55%[1].

Ceny eksportowe niemal wszystkich produktów rolnych wykazują jeszcze większą zniżkę. Wobec ogromnej konkurencji na rynku międzynarodowym, Polska wiele swoich produktów rolnych eksportuje po cenach nie pokrywających kosztów własnych.

Państwo, chcąc przyjść z pomocą rolnictwu i nie dopuścić do obniżenia produkcji rolnej, wypłaca rolnikom specjalne premie eksportowe.

W tych warunkach tylko podniesienie zdolności nabywczej kraju i większe spożycie wewnętrzne może zachęcić rolników do zwiększenia wydajności swoich gospodarstw.

Ćwiczenie. Omów możliwości podniesienia plonów z ha w Polsce. Znajdź w gazecie ostatnie notowania giełdowe cen zbóż, porównaj je z cenami z roku 1929, 1935.

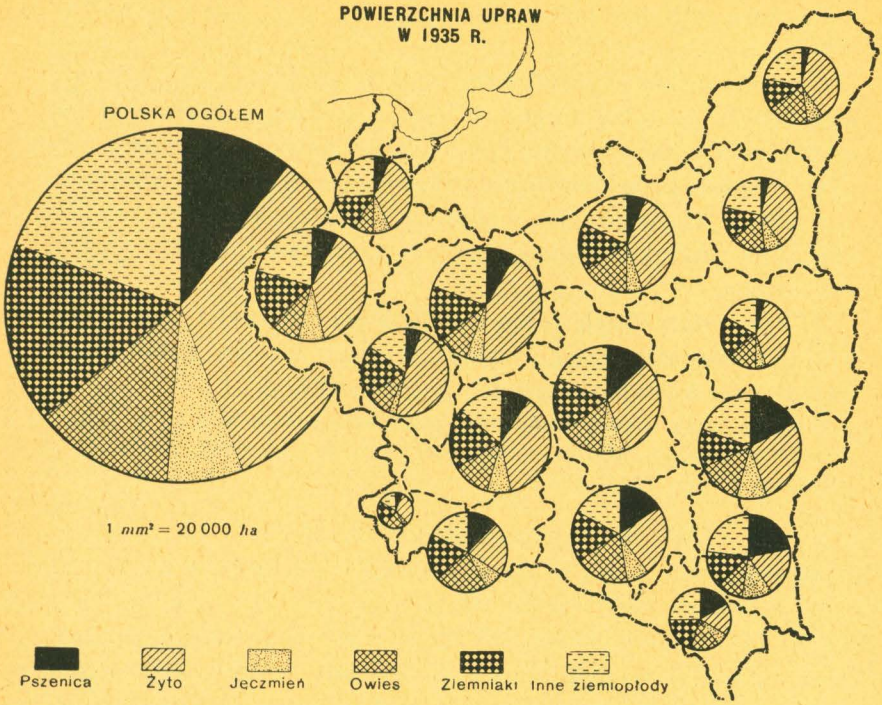
UPRAWA ROŚLIN

W rolnictwie polskim od najdawniejszych czasów aż do dzisiaj produkuje się głównie zboża: pszenicę, żyto, owies i jęczmień. Od drugiej połowy XVIII w. rozpowszechniły się ziemniaki, które, ze względu na swoją ogromną wydajność, z czasem stały się podstawą wyżywienia szerokich mas ludności i zajęły poważne obszary ziemi. Na dalszym planie stoją inne rośliny odżywcze, jak proso, kukurydza, groch, gryka, oraz pastewne, jak koniczyna, i przemysłowe, jak burak cukrowy, len, konopie, chmiel, rzepak i inne.

Żyto. Na pierwszy plan wysuwa się uprawa żyta, która przeciętnie w 1935 r. zajmowała w Polsce około 34% ogólnej powierzchni ornej. Najwięcej ziemi poświęca się uprawie tego zboża w Poznańskim i na Pomorzu, w zachodniej i północnej części woj. środkowych oraz na Kresach Wschodnich. Nieco

[1] Ceny zbóż notowane na giełdzie warszawskiej w złotych za 100 kg:

	1929	1935
pszenica	45,3	17,9
żyto	29,6	13,2
jęczmień	31,7	18,3
owies	29,5	15,2



Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 45.

mniejszą już rolę odgrywa żyto w woj. kieleckim i lubelskim, gdzie żyzniejsza gleba zachęca do uprawy bardziej zyskownych roślin. Stosunkowo najmniej pól obsianych żytem spotykamy na żyznych loessowych i czarnoziemnych glebach woj. południowych; uprawa żyta kurczy się tu na korzyść pszenicy, a na obszarach górzystych na korzyść owsa. Dominujące znaczenie żyta w rolnictwie polskim należy tłumaczyć odwiecznym przyzwyczajeniem ludności do chleba żytniego i niewybrednością tej rośliny pod względem gleby.

Polska jest jednym z najpoważniejszych wytwórców żyta, zajmuje w produkcji światowej trzecie miejsce po Z. S. R. R. i Niemczech, w roku 1935 dostarczyła 15% produkcji światowej.

Zbiory żyta w Polsce

przeciętna 1931—1935.



Punkt = 50 000 q.

Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 46

Zbiory żyta w niektórych państwach w 1935 r.
w milionach ton.

Zbiór światowy	44,8	Czechosłowacja	1,6
w tym		Stany Zjednoczone	1,5
Z. S. R. R.	21,1[1]	Francja	0,7
Niemcy	7,5	Węgry	0,7
Polska	*6,6*	Litwa	0,6

Ogólny zbiór żyta w Polsce wynosił w 1935 r. 6,6 mil. ton. W latach największych urodzajów produkcja żyta przekraczała 7 mil. ton, w latach mniej urodzajnych spadła poniżej 6 mil. ton[2]. Cechą charakterystyczną produkcji żyta w Polsce, podobnie jak produkcji innych zbóż, jest wielka zmienność jej wysokości w poszczególnych latach; różnice przekraczają milion ton. Odbija się to bardzo ujemnie na poziomie cen powodując ogromną niestałość sytuacji rolników.

W ogólnej wytwórczości żyta największy udział posiadają woj. środkowe, które dostarczają połowy ogólnego zbioru. Woj. zachodnie dostarczają około $^1/_5$ produkcji, mniej więcej tę samą część dostarczają woj. wschodnie. Najmniejsze są zbiory żyta w woj. południowych.

Chcąc dokładnie uświadomić sobie rolę każdej dzielnicy w wytwórczości rolnej Polski musimy zwrócić uwagę na zajmowany przez nią obszar. Woj. środkowe zajmują przeszło $^1/_3$ część powierzchni Polski, woj. wschodnie prawie dorównywają obszarem woj. środkowym, woj. zachodnie zajmują nieco więcej, niż $^1/_{10}$, a woj. południowe więcej, niż $^1/_5$ część Polski. W zestawieniu z tymi liczbami widzimy, że udział woj. wschodnich w wytwórczości żyta jest niewspółmiernie mały do ich obszaru, udział woj. zachodnich jest znacznie większy, niż stosunek do powierzchni Polski.

W przyszłości przewiduje się w Polsce bardzo poważny wzrost

---

[1] 1934 r.

[2] Tylko w roku 1924, który był rokiem klęskowego nieurodzaju spadła do 3,7 mil. ton.

wytwórczości żyta, zwłaszcza na Kresach Wschodnich; wzrost ten może nastąpić przez zwiększenie wydajności z ha i przez meliorację nieużytków, które częściowo będą zamienione w pola uprawne.

Zbiory żyta w Polsce w latach 1929, 1933, 1935
w milionach ton.

Grupy województw	1929	%	1933	%	1935	%
Polska	*7,0*	*100,0*	*7,1*	*100,0*	*6,6*	*100,0*
woj. środkowe	3,5	50,0	3,6	50,7	3,3	50,0
„ wschodnie	1,2	17,2	1,1	15,5	1,2	18,2
„ zachodnie	1,5	21,4	1,5	21,1	1,2	18,2
„ południowe	0,8	11,4	0,9	12,7	0,9	13,6

Spożycie żyta w Polsce cyfrowo przedstawia się bardzo poważnie, jest największe na świecie. Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę, że chleb żytni, obok ziemniaków i stosunkowo drobnej ilości kasz, jest głównym pożywieniem ludności wiejskiej w Polsce, musimy uznać dotychczasowe spożycie żyta za nieznaczne. Chłop polski, ubogi w ziemię i zmuszony najczęściej do utrzymywania się wyłącznie z plonów swego karłowatego gospodarstwa, musi sobie odmawiać nawet tego podstawowego pokarmu, jakim jest dla niego chleb żytni. Brak chleba na przednówku jest zjawiskiem powszechnym, nie tylko na ubogim Podhalu, Huculszczyźnie, Polesiu i Wileńszczyźnie, ale i w żyznych okolicach, jak na Podolu; jedynie w woj. zachodnich konsumcję żyta można uznać za wystarczającą.

Wobec małej zdolności nabywczej ludności polskiej produkcja krajowa żyta już od szeregu lat przekracza zapotrzebowanie kraju; tylko w pierwszych latach po wojnie oraz w latach wyjątkowego nieurodzaju dowożono żyto.

Nadmiar żyta posiadają: woj. poznańskie i pomorskie, w małym stopniu Kresy Wschodnie, woj. środkowe są samowystarczalne, a woj. śląskie i woj. południowe wymagają dowozu.

Polska obok Z. S. R. R. jest głównym dostarczycielem żyta na

rynki międzynarodowe. Zbyt żyta za granicą jest bardzo utrudniony wobec nadprodukcji światowej i małego spożycia tego zboża przez kraje zachodnio-europejskie, które spożywają głównie pszenicę.

Ćwiczenie. Narysuj wykres ilustrujący uprawę żyta w Polsce i w innych krajach.

Ziemniaki stoją na 2-im miejscu pod względem zajmowanej powierzchni i obok żyta odgrywają w Polsce największą rolę w wyżywieniu ludności. Przy przeciętnie bardzo małym obszarze gospodarstw rolników polskich ziemniak, dzięki swej wydajności, przeszło dziesięciokrotnie przewyższającej wydajność zbóż, ratuje ludność wiejską od głodu i umożliwia utrzymanie inwentarza. Ziemniaki, podobnie jak i żyto, są rośliną niewybredną pod względem gleby. Uprawie ziemniaków poświęcono w 1935 r. 16,5% powierzchni uprawnej.

Największy obszar ziemniaki zajmują w dzielnicach przemysłowych, gdzie są chlebem ludności robotniczej. Pod względem obszaru uprawy ziemniaków wyróżnia się woj. śląskie, gdzie roślina ta zajmuje około $^1/_4$ powierzchni ziemi ornej.

Krainą dużej produkcji ziemniaków jest również Poznańskie i Pomorze mające rozwiniętą hodowlę i przemysł przetwórczy. W woj. środkowych głównym obszarem ziemniaczanym są okolice Warszawy i gęsto zaludnione woj. łódzkie i kieleckie; w woj. południowych głównym pasem uprawy ziemniaków są Beskidy, gdzie do niej zmuszają względy klimatyczne. Stosunkowo najmniej ziemi poświęcają ziemniakom na Kresach Wschodnich, jedynie na Polesiu uprawa ziemniaków jest większa wskutek wyjątkowo nieurodzajnej gleby.

Ogólny zbiór ziemniaków w Polsce wynosił w roku 1935 — 32,5 mil. ton, co stanowiło 14,7% wytwórczości światowej (1935 r.). Cyfry te stawiają Polskę, podobnie jak i w produkcji żyta, na trzecim miejscu po Z. S. R. R. i Niemczech. Woj środkowe dostarczyły w 1935 r. 45% ogólnej produkcji, przeszło trzykrotnie przewyższając woj. zachodnie, prawie trzykrotnie wschodnie i niemal dwukrotnie południowe.

Zbiory ziemniaków w Polsce

przeciętna 1931—1935.



Punkt = 250 000 q.

Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 47

Zbiory ziemniaków w Polsce w latach 1929, 1933, 1935
w milionach ton

Grupy województw	1929	%	1933	%	1935	%
Polska	*31,7*	*100,0*	*28,3*	*100,0*	*32,5*	*100,0*
woj. środkowe	14,8	46,6	14,0	49,5	14,6	44,9
„ wschodnie	5,1	16,2	4,0	14,1	5,5	16,9
„ zachodnie	5,9	18,6	5,4	19,1	4,5	13,9
„ południowe	5,9	18,6	5,0	17,6	7,9	24,3

Zbiór ziemniaków w Polsce we wszystkich okolicach, z wyjątkiem woj. południowych, zaspokaja ogromne zapotrzebowanie ludności, przemysłu, inwentarza i pozwala duże ilości wywozić. Wywóz ziemniaków, kierowany do Europy Zachodniej, napotyka jednak na duże trudności ze względu na wysoki koszt transportu i nadprodukcję światową.

Zbiory ziemniaków w niektórych państwach w 1935 r.
w milionach ton.

Zbiór światowy	220,7	*Polska*	*32,5*
w tym		Francja	14,0
Z. S. R. R.	69,7	Stany Zjednoczone	9,7
Niemcy	41,0	Czechosłowacja	7,7

Ćwiczenie. Porównaj mapy ilustrujące gęstość zaludnienia w Polsce, ilość gospodarstw drobnych i rozmieszczenie uprawy ziemniaków; wysnuj wnioski.

Owies. Poważną rolę w produkcji roślinnej Polski odgrywa owies zajmując w 1935 r. 13% powierzchni zasiewów. Jest on bardzo niewybredny pod względem gleby, klimat lubi wilgotny i chłodny, dzięki tym właściwościom największą rolę odgrywa w miejcowościach górzystych. W Karpatach zajmuje $^3/_4$, na Podkarpaciu $^1/_4$ powierzchni zasiewów. Najmniej owsa uprawiają w Poznańskim i na Pomorzu.

Ogólny zbiór owsa w Polsce w r. 1935 wynosił 2,6 mil. ton, z czego 42% dostarczyły woj. środkowe, a 27% woj. południowe.

BIBLIOTEKA WSE W POZNANIU

Zbiór owsa w Polsce w latach 1929, 1933, 1935
w milionach ton

Grupy województw	1929	%	1933	%	1935	%
Polska	*2,9*	*100,0*	*2,7*	*100,0*	*2,6*	*100,0*
woj. środkowe	1,3	44,9	1,2	44,4	1,1	40,8
„ wschodnie	0,5	17,2	0,5	18,6	0,6	23,3
„ zachodnie	0,5	17,2	0,4	14,8	0,3	10,5
„ południowe	0,6	20,7	0,6	22,2	0,7	25,4

Produkcja w ostatnich latach pokrywa całkowicie zapotrzebowanie kraju i daje nadwyżki eksportowe.

W światowej wytwórczości owsa Polska zajmuje 6-te miejsce; w r. 1935 dostarczyła 4,5%. Pierwsze miejsce w świecie pod względem zbiorów owsa zajmują Z. S. R. R.; wielkimi producentami są Stany Zjednoczone, oraz Niemcy.

Zbiory owsa w niektórych państwach w 1935 r.
w milionach ton

Zbiór światowy	68,5	Niemcy	5,4
w tym		Francja	4,6
Z. S. R. R.	18,9[1]	*Polska*	*2,6*
Stany Zjednoczone	17,4	Anglia	2,1
Kanada	6,1		

IZBA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA W POZNANIU

Jęczmień wymaga znacznie lepszej gleby niż poprzednio omawiane rośliny, poza tym gatunek jęczmienia zależy od klimatu. W klimacie wilgotnym udaje się jęczmień browarniany, zawierający dużo krochmalu i bardzo poszukiwany w handlu międzynarodowym; w klimacie suchym udaje się jęczmień pastewny, o większej zawartości pożywnych składników azotowych. Gatunek ten jest znacznie pospolitszy i tańszy, używa się go do wyrobu kaszy i mąki oraz służy jako pasza dla inwentarza.

W Polsce uprawa jęczmienia zajmuje niewielki obszar, zaledwie 7% powierzchni uprawnej (1935 r.). Można wyróżnić dwa

[1] 1934 r.

pasy o większej uprawie jęczmienia: woj. południowe, południe woj. kieleckiego i lubelskiego, gdzie udaje się jęczmień pastewny, oraz drugi pas, północny: Kujawy i Mazowsze, gdzie uprawiają jęczmień browarniany.

Zbiór jęczmienia w Polsce w latach 1929, 1933, 1935 w milionach ton

Grupy województw	1929	%	1933	%	1935	%
Polska	*1,7*	*100,0*	*1,4*	*100,0*	*1,5*	*100,0*
woj. środkowe	0,6	35,3	0,5	38,2	0,5	33,3
„ wschodnie	0,3	17,7	0,3	18,8	0,3	20,0
„ zachodnie	0,4	23,5	0,3	21,5	0,3	20,0
„ południowe	0,4	23,5	0,3	21,5	0,4	26,7

W cyfrach absolutnych najwięcej dostarczają jęczmienia woj. środkowe i południowe. W 1935 r. zbiór jęczmienia w Polsce wynosił 1,5 mil. ton.

Porównanie z wytwórczością światową wskazuje, że Polska dostarczyła w 1935 r. 3,5% wytwórczości całej kuli ziemskiej. Przodują w produkcji jęczmienia, podobnie jak i w produkcji innych zbóż Z. S. R. R. Z kolei należy przytoczyć Niemcy i Stany Zjednoczone.

Zużycie wewnętrzne jęczmienia w Polsce jest nieduże. Zużywamy przeważnie jęczmień pastewny, natomiast cenny jęczmień browarniany rok rocznie w poważnych ilościach wywozimy na zachód Europy: do Belgii, Holandii, Anglii i innych krajów.

Zbiory jęczmienia w niektórych państwach w 1935 r. w milionach ton.

Zbiór światowy	40,4	Hiszpania	2,0
w tym		Kanada	1,8
Z. S. R. R.	6,8[1]	Japonia	1,7
Stany Zjednoczone	6,4	*Polska*	*1,5*
Niemcy	3,4	Dania	1,1
Indie Brytyjskie	2,5[1]		

[1] 1934 r.

Pszenica. Obszar poświęcony w Polsce uprawie pszenicy poważnie wzrósł, w 1927 r. wynosił jeszcze 7%, a w 1935 r. już 10,1%[1] powierzchni uprawnej. Do większych zasiewów pszenicy zachęcał rolników brak tego zboża w kraju, spadek cen żyta, wreszcie łatwiejszy niż żyta, zbyt za granicę. Brano pod uprawę pszenicy nawet gorsze gleby — stosując silniejsze nawożenie; i, dopóki kryzys rolniczy nie doszedł do tych rozmiarów, co obecnie, opłacało się to rolnictwu.

W poszczególnych dzielnicach Polski udział pól pszenicznych w ogólnej powierzchni uprawnej możemy określić z góry na podstawie wiadomości o glebach i kulturze rolnej w Polsce. Najwięcej ziemi uprawie pszenicy poświęcają w woj. południowych o żyznych loessowych i próchnicowych glebach. W woj. zachodnich wysoka kultura rolna zdołała wyrównać poniekąd braki gleby, dzięki czemu pszenica zajmuje tu poważny odsetek ziemi uprawnej, a na urodzajnych Kujawach jest obok żyta głównym zbożem; w woj. środkowych najwięcej ziemi poświęcają pszenicy w części południowej woj. kieleckiego i lubelskiego. Na Kresach Wschodnich uprawiają bardzo małe pszenicy, tylko na Wołyniu pola pszeniczne zajmują poważniejsze obszary.

Wytwórczość pszenicy w 1935 r. wynosiła 2 mil. ton, z czego najwięcej wyprodukowały woj. środkowe; na drugim miejscu stoją woj. południowe.

Zbiór pszenicy w Polsce w latach 1929, 1933, 1935
w milionach ton.

Grupy województw	1929	%	1933	%	1935	%
Polska	*1,8*	*100,0*	*2,2*	*100,0*	*2,0*	*100,0*
woj. środkowe	0,7	38,9	0,8	40,9	0,8	40,0
„ wschodnie	0,2	11,1	0,3	13,6	0,3	15,0
„ zachodnie	0,3	16,7	0,4	18,2	0,3	15,0
„ południowe	0,6	33,3	0,6	27,3	0,6	30,0

[1] W okresie wyższych cen na zboże, nawet więcej ziemi poświęcono uprawie pszenicy np. 1931 r. 11%.

Zbiory pszenicy w Polsce

przeciętna 1931—1935.



Punkt = 50 000 q.

Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 48

Produkcja pszenicy w Polsce aż do ostatnich lat nie wystarczała na pokrycie potrzeb ludności. Dopiero od 1931 roku pokrywa zapotrzebowanie kraju i daje poważną nadwyżkę na wywóz.

W przyszłości musi jednak Polska znacznie powiększyć produkcję pszenicy, gdyż zapotrzebowanie na nią stale będzie wzrastać. Jak dotychczas, pszenica jest u nas pożywieniem ludności zamożniejszej, ale w miarę wzrastania dobrobytu coraz szersze warstwy ludności będą zamieniać chleb żytni na pszenny.

Dużego wzrostu obszaru uprawy pszenicy nie można się spodziewać wobec tego, że wszystkie lepsze ziemie, z wyjątkiem niektórych obszarów Kresów Wschodnich, już są wyzyskane pod uprawę pszenicy lub buraka cukrowego. Największy wzrost produkcji pszenicy może nastąpić przez zwiększenie wydajności z ha, która jest dotychczas bardzo niska.

W światowej wytwórczości pszenicy Polska zajmuje jedno z dalszych miejsc: w roku 1935 wyprodukowała około 1,6% zbiorów całej kuli ziemskiej. Wielkimi wytwórcami pszenicy są: Z. S. R. R., Stany Zjednoczone, Francja i Indie Brytyjskie.

Zbiory pszenicy w niektórych państwach w 1935 r.
w milionach ton

Zbiór światowy	126,5	Niemcy	4,7
w tym		Hiszpania	4,2
Z. S. R. R.	31,3	Argentyna [1]	3,9
Stany Zjednoczone	16,4	Australia	3,8
Indie Brytyjskie	9,9	Rumunia	2,6
Włochy	7,7	Turcja	2,5
Francja	7,6	*Polska*	*2,0*
Kanada	7,5	Węgry	2,0

Ćwiczenie. Omów możliwości zwiększenia uprawy pszenicy w poszczególnych dzielnicach Polski.

Inne zboża. Proso zajmuje 0,5% pow. uprawnej, uprawiane jest głównie na Wołyniu i Podlasiu. Proso w niewielkich ilościach dowozimy.

[1] Rok wyjątkowego nieurodzaju.

Kukurydza. Dla kukurydzy klimat polski jest na ogół za chłodny, sprzyjające warunki znajduje w woj. tarnopolskim i stanisławowskim, szczególnie na Pokuciu, gdzie roślina ta zajmuje 10—20% powierzchni uprawnej. Z ogółu powierzchni uprawnej w Polsce na kukurydzę przypada 0,5%. Drobne ilości kukurydzy sprowadza się z zagranicy.

Gryka jest rośliną bardzo niewybredną pod względem gleby, dzięki czemu rozpowszechniła się na wschodzie Polski. W niektórych miejscowościach Kresów Wschodnich zajmuje do 10% powierzchni uprawy. W całej Polsce obszar poświęcony uprawie gryki wynosi około 2% pól uprawnych. Grykę rok rocznie wywozimy.

Buraki cukrowe są obok pszenicy wyrazem kultury rolnej. Wymagają bardzo urodzajnej gleby, starannej uprawy i dużo słońca, zwłaszcza w okresie dojrzewania. W klimacie suchym mają większą zawartość cukru, ale dają mniejsze zbiory, w klimacie wilgotnym zbiór jest większy, ale gorszy jakościowo. Poza warunkami przyrodzonymi uprawa buraków cukrowych, które są artykułem nie nadającym się w postaci surowej do szerszego handlu, zależy całkowicie od rozwoju cukrownictwa w kraju.

W Polsce dogodne warunki przyrodzone do plantacji buraków mają wszystkie dzielnice, z wyjątkiem północno-wschodniej połaci Kresów. W woj. południowych pomimo bardzo sprzyjających warunków gleby uprawa buraków cukrowych nie mogła się rozwinąć wskutek przeszkód celowo stwarzanych przez rząd austriacki; jedynie woj. lwowskie plantuje buraki. W woj. środkowych i na Wołyniu uprawa buraków cukrowych rozwinęła się, nie wyzyskując jednak wszystkich, nadających się do tego gleb. Przoduje woj. warszawskie i lubelskie. Najintensywniej uprawiają buraki cukrowe w woj. zachodnich, szczególnie na Kujawach. Powierzchnia poświęcona pod plantację buraków cukrowych w ostatnich latach poważnie się zmniejszyła na skutek światowej nadprodukcji cukru [1], która zmusiła polski przemysł cukrowni-

[2] Głównie produkowanego z trzciny cukrowej (Rozdział V. Przemysł cukrowniczy).

czy do ograniczenia wytwórczości. W roku 1928 poświęcono pod uprawę buraków 1,5% powierzchni uprawnej, a w r. 1935 zaledwie 0,7%.

Zbiór buraków w roku 1935 wynosił 2,5 mil. ton. Przeszło połowę całego zbioru dostarczają Poznańskie i Pomorze.

Zbiór buraków cukrowych w Polsce w latach 1929, 1933, 1935 w milionach ton

Grupy województw	1929	%	1933	%	1935	%
Polska	*4,97*	*100,0*	*1,85*	*100,0*	*2,50*	*100,0*
woj. środkowe	1,71	34.4	0,56	30,3	0,90	36,0
„ wschodnie	0,21	4,2	0,04	2,2	0,12	4,8
„ zachodnie	2.61	52,5	1,10	59,4	1,28	51,2
„ południowe	0,44	8,9	0,15	8,1	0,20	8,0

Bardzo rozwinięta hodowla nasion buraczanych dostarcza nasion w pierwszorzędnym gatunku. Nasiona buraczane wywozimy do wszystkich krajów Europy zachodniej i do Stanów Zjednoczonych.

Perspektywy na przyszły rozwój uprawy buraka cukrowego są o tyle pomyślne, że nie zostały jeszcze wyzyskane wszystkie gleby nadające się pod buraki; jest możność podniesienia wydajności z hektara, mamy przy tym olbrzymi nadmiar rąk roboczych, niezbędnych przy plantacjach buraków [1]. Wzrost uprawy buraka jest jednak możliwy tylko w tym wypadku, jeżeli się podniesie spożycie wewnętrzne cukru, gdyż wywóz za granicę, wobec kolosalnej nadprodukcji światowej, trudno zwiększyć.

Z punktu widzenia gospodarczego wzrost plantacji buraczanych jest niezmiernie pożądany, gdyż buraki dają więcej jednostek odżywczych niż jakiekolwiek bądź inne rośliny (większą

[1] Hektar buraków, podług obliczenia prof. Moszczeńskiego, wymaga 70 dni roboczych; podczas gdy ziemniakom poświęca się tylko 30 dni, a zbożom kilka.

wartość odżywczą mają tylko niektóre warzywa) i pozwalają zatrudnić liczne rzesze robotników rolnych.

Rośliny strączkowe i pastewne. Poza wymienionymi roślinami poważną rolę odkrywają w rolnictwie polskim koniczyna i rośliny strączkowe. Wśród strączkowych przeważają pastewne, jak seradela i wyka, w mniejszych ilościach uprawiane są odżywcze, jak groch, fasola i inne. Ogółem na rośliny pastewne i strączkowe przypada około 11,5% powierzchni uprawnej, w tym na koniczynę przeszło 5%.

Duży obszar pól, poświęcony uprawie roślin pastewnych, znajduje wytłumaczenie w bardzo rozwiniętej w Polsce hodowli inwentarza.

Poważna część zasiewów roślin pastewnych, zwłaszcza koniczyny, poświęcana jest na nasienie. Uprawa tych nasion ma u nas specjalnie sprzyjające warunki klimatyczne, co pozwala na poważny wywóz do wszystkich krajów zachodnio-europejskich, gdzie są niezbędne ze względu na wysoką technikę rolną, a gdzie wskutek warunków klimatycznych uprawa ich na nasiona gorzej się opłaca.

Rośliny pastewne, motylkowe przynoszą rolnictwu korzyść uboczną, wzbogacając ziemię w azot, dzięki czemu są stosowane przy gospodarstwie wielopolowym.

Rośliny przemysłowe, jak len, konopie, chmiel, rzepak, rzepik, mak, tytoń i cykoria zajmują w Polsce około 2% powierzchni uprawnej.

L e n. Największe znaczenie ma len, który zajmuje 0,7% powierzchni uprawnej; na włókno uprawia się go głównie na północno-wschodzie Polski, gdzie chłodny i dość wilgotny klimat wytworzył specjalnie sprzyjające warunki. Przy tym len lubi gleby podmokłe, co pozwala na wyzyskanie olbrzymich, nie zmeliorowanych obszarów na Kresach Wschodnich. Na południu dla uprawy lnu na włókno ma bardzo sprzyjające warunki pas podkarpacki. Len na nasienie, wymagający suchego klimatu, uprawia się głównie na wyżynach: Podolskiej, Lubelskiej i Wołyńskiej. Często rolnicy polscy próbują osiągnąć jednocześnie włókno i nasienie, co odbija się bardzo ujemnie na gatunku obydwóch produktów, ze względu

na zupełnie odmienne wymagania lnu włóknistego i nasiennego. Len uprawiany jest prawie wyłącznie przez mniejszą własność.

W r. 1935 Polska wyprodukowała 71 tys. ton nasienia i 40 tys. ton włókna. Produkcja ta pozwalała na poważny wywóz za granicę. W ostatnich latach wytwórczość lnu w Polsce znacznie wzrosła wskutek specjalnego poparcia Rządu, który dąży do możliwie największego zaopatrzenia polskiego przemysłu w surowce krajowe. Gatunek polskiego włókna lnianego jest niski wskutek nieumiejętnej uprawy, zwyrodniałych nasion, złej przeróbki, której najczęściej dokonywa sam rolnik nie mając odpowiednich narzędzi ani wiadomości fachowych. Nieliczne roszarnie nie mogą nawet pokryć zapotrzebowania zakładów krajowych. Żyrardów i inne fabryki wyrobów lnianych sprowadzają len w lepszym gatunku z zagranicy. Polski len wywożony jest w postaci nie przerobionej lub przerobionej prymitywnie przez samego rolnika. Z tych przyczyn, pomimo bardzo poważnego wywozu, nie jest notowany na rynkach zagranicznych. Częściowo skupuje go Łotwa, przerabia i sprzedaje pod swoją firmą. Co do ilościowej produkcji lnu na włókno Polska zajmuje drugie miejsce po Z. S. R. R.

Na podniesienie uprawy lnu w Polsce rolnicy powinni zwrócić specjalną uwagę wobec ogromnej jej rentowności. Niemcy, Anglia, Belgia, Łotwa i inne kraje usilnie ją u siebie popierają. Dla Polski uprawa lnu ma tym większe znaczenie, że nie posiada ona kolonii, z których mogłaby sprowadzać bawełnę, a len może ją częściowo zastąpić. Najlepsze gatunki lnu pochodzą z Belgii, Irlandii i Holandii; najwięcej lnu na włókno wywozi Z. S. R. R. i Łotwa.

K o n o p i e. W Polsce uprawiają konopie wyłącznie drobni rolnicy. Uprawa ta skoncentrowała się w Polsce południowowschodniej, na Wołyniu i Lubelszczyźnie, gdzie konopie mają najodpowiedniejsze warunki klimatyczne. Krajowe konopie, podobnie jak len, wskutek nieumiejętnej uprawy i preparowania, są w lichym gatunku, zużywa je głównie przemysł domowy i niewielkie ilości wywozimy za granicę.

R z e p a k i r z e p i k służą do wyrobu oleju, uprawiane są głównie na Wołyniu, w woj. warszawskim, lubelskim i poznań-

skim. Z innych roślin oleistych dobrze przedstawia się jeszcze uprawa maku. W ostatnich latach bardzo rozwinęła się uprawa soi, z której wyrabia się olej zastępujący oliwę. Wzrost tej produkcji jest bardzo pożądany, gdyż zaoszczędza Polsce milionowych sum płaconych krajom południowym za dostarczaną oliwę. Ogólna produkcja nasion oleistych nie pokrywa jeszcze zapotrzebowania kraju. Wywozimy wprawdzie rzepak, rzepik, siemie lniane i mak. Dowozimy natomiast nasiona słonecznika, dyni, soi oraz oleje roślinne klimatu podzwrotnikowego i gorącego.

Chmiel, podobnie jak i burak cukrowy, pozwala rolnikowi na osiągnięcie najwyższych dochodów z ziemi. W Polsce, przy słabym rozwoju piwowarstwa, uprawa chmielu jest nieznaczna, chmielniki zajmują zaledwie 0,02% zasiewów. Przoduje Wołyń, gdzie plantacje chmielu założyli koloniści czescy. Poza tym większe obszary chmielu znajdują się w woj. lubelskim, poznańskim, lwowskim i kieleckim. Dzięki sprzyjającym warunkom klimatycznym chmiel polski jest w wyborowym gatunku, szczególnie lubelski. Poważne ilości chmielu są wywożone do Stanów Zjednoczonych, Belgii, Niemiec, Anglii i innych państw o rozwiniętym przemyśle piwowarskim.

Tytoń. Uprawa tytoniu nabiera w Polsce coraz większego znaczenia. W 1921 r. zebrano zaledwie 851 ton tytoniu, w 1935 r. zbiór wynosił 11.170 ton. Najwięcej tytoniu dostarcza południowowschodnia część woj. południowych, poza tym uprawiają go woj.: wołyńskie, białostockie, pomorskie, lubelskie i śląskie. W woj. południowych uprawiane są tytonie cygarowe, papierosowe i fajkowe; w innych zaś województwach tylko machorka.

W polskich warunkach gleby i klimatu udają się tylko gorsze gatunki tytoniu, ale zapotrzebowanie tych ostatnich jest u nas bardzo duże, wynosi przeszło $^1/_3$ ogólnej konsumcji. Obecnie plantacje polskie prawie całkowicie pokrywają zapotrzebowanie na gorsze gatunki tytoniu.

Na rynki światowe najwięcej tytoniu dostarczają Stany Zjednoczone. Najbardziej ceniony jest tytoń kubański, zwłaszcza tytoń cygarowy. Na wyrób papierosów poszukiwane są tytonie

egipskie, tureckie, macedońskie i rosyjskie. Polska sprowadza niewiele tych najdroższych gatunków, dowozimy głównie gatunki średnie ze Stanów Zjednoczonych, Bułgarii, Jugosławii i Włoch.

OGRODNICTWO

W produkcji ogrodniczej największą rolę odgrywa warzywnictwo i owocarstwo. Warunki przyrodzone dla rozwoju ogrodownictwa Polska posiada na ogół bardzo dobre. Gruntów odpowiednich pod uprawę ogrodowniczą mamy dużo, specjalnie na Podolu, Pokuciu i nad brzegami Wisły. Klimat nadaje się do uprawy bardzo wielu warzyw i wszystkich ważniejszych owoców pasa umiarkowanego. Wymarzony klimat ma Pokucie, gdzie poza gatunkami warzyw i owoców uprawianych w całej Polsce udają się morele, brzoskwinie i winogrona. Najgorsze warunki są na kresach północno-wschodnich, udają się tam dobrze tylko niektóre warzywa i owoce.

Warzywnictwo. W Polsce uprawiane są wszystkie odmiany warzyw, największą powierzchnię, bo około 4%, zajmują: groch, kapusta, marchew, fasola i cebula.

Pod względem rozmieszczenia geograficznego warzywnictwo w Polsce skupiło się głównie w pobliżu dużych miast, co jest zrozumiałe ze względu na bliskość rynków zbytu i łatwość otrzymania dużych ilości nawozu. Pod Berlinem np. dziesiątki tysięcy hektarów użyźniane są nawozem i warzywa na tych polach znakomicie się udają, dochodzą do olbrzymich rozmiarów i dają po kilka zbiorów rocznie. W Polsce największym ośrodkiem hodowli i handlu warzywami jest Warszawa; uprawa warzyw zajmuje tu kilka tysięcy ha i pod względem technicznym stoi bardzo wysoko. Drugim, wielkim ośrodkiem hodowli warzyw są okolice Poznania i całe woj. poznańskie. Cechą charakterystyczną tego ogniska jest plantatorski charakter produkcji. Poznańskie w dziedzinie warzywnictwa osiągnęło znaczną nadprodukcję, którą wyzyskuje na przetwory oraz wysyła na Śląsk, do Gdańska, Francji i Anglii (specjalnie groszek cukrowy).

Oprócz ośrodków warzywnych Warszawy i Poznania ma-

my jeszcze wielkie warzywniki pod Krakowem, poza tym pod Łodzią, Brześciem nad Bugiem, Wilnem i w innych miejscowościach.

Spożycie warzyw w Polsce jest dotychczas bardzo małe, głównym odbiorcą warzyw jest miasto, natomiast wieś polska spożywa je w minimalnych ilościach. Wzrost uprawy warzyw na potrzeby wsi w dużym stopniu przyczyniłby się do polepszenia niezmiernie skąpego odżywiania polskiego wieśniaka i ułatwiłby mu egzystencję na karłowatym gospodarstwie.

Przy małym spożyciu wewnętrznym produkcja warzywnicza w całej Polsce nie tylko pokrywa zużycie krajowe ale daje pewien nadmiar. Wywozimy przeważnie strączkowe: groch, fasolę, bób. W przywozie największą rolę odgrywają warzywa wczesne, sprowadzane na wiosnę z Włoch i Algieru.

Owocarstwo, które później zaczęło się przeistaczać z produkcji na własne potrzeby w produkcję przemysłową, jest daleko słabiej rozwinięte niż warzywnictwo.

Do najbardziej rozpowszechnionych w Polsce drzew owocowych należą jabłonie, grusze, śliwy, wiśnie, czereśnie, a w drobnej mierze i morele. Na jabłoń przypada przeszło połowa ogólnej liczby drzew owocowych, co się tłumaczy tym, że najlepiej się nadaje do naszego klimatu.

Wśród krzewów owocowych największą rolę odgrywają porzeczki i maliny.

Plony owoców w Polsce są bardzo duże, ale ogromna ich ilość marnuje się wskutek nieumiejętnego obchodzenia się oraz niemożności wywiezienia na rynki zbytu wobec złego stanu naszej komunikacji; dotyczy to szczególnie Kresów Wschodnich. Przy tym utrudnia zbyt owoców ogromna ilość odmian i niejednolity gatunek. Daje się odczuć również brak organizacji handlowych, które postawiłyby owoc na poziomie odpowiadającym potrzebom rynku zbytu.

Bilans handlowy owocarstwa polskiego jest bardzo ujemny. Nie tylko przywozimy owoce południowe, jak cytryny, pomarańcze itp., ale miliony złotych pochłania też przywóz przetworów i świeżych owoców, które udają się w Polsce, jak jabłka, gruszki i inne.

Kwiaciarstwo. Do połowy wieku XIX hodowlą tych roślin zajmowano się wyłącznie dla własnej przyjemności. Dopiero w drugiej połowie tego wieku powstało kwiaciarstwo handlowe. Rozwijało się przeważnie w trzech ośrodkach: pod Warszawą, Poznaniem i Bydgoszczą, rozwój jednak był bardzo utrudniony przez konkurencję Holandii, Francji i Niemiec. Obecnie najlepiej kwiaciarstwo stoi w wojew. zachodnich, gdzie uprawiane jest nie tylko w inspektach i ogrodach, ale i na polach na wzór Holandii.

Własna produkcja kwiatowa w Polsce nie wystarcza i pewne ilości kwiatów przywozimy.

Szkółkarstwo. Dla racjonalnego rozwoju produkcji ogrodniczej ma ogromne znaczenie szkółkarstwo i nasiennictwo, gdyż daje materiał najlepiej przystosowany do klimatu danego kraju i uniezależnia ogrodnictwo od zagranicy. Polska dla rozwoju szkółkarstwa i nasiennictwa ma specjalnie uprzywilejowane, przyrodzone warunki ze względu na swój przejściowy klimat.

Szkółkarstwo w Polsce najwyżej stoi w woj. warszawskim, lubelskim i poznańskim. Produkcja tych szkółek prawie całkowicie pokrywa zapotrzebowanie kraju.

Nasiennictwo ogrodowe koncentruje się przede wszystkim w północnej części woj. środkowych i w Poznańskim. W ostatnich latach produkcja nasiennicza zaczęła rozwijać się bardzo pomyślnie, ale, jak dotychczas, poważne ilości nasion warzywnych i kwiatowych sprowadzamy zza granicy.

Rośliny lekarskie. Uprawa roślin lekarskich jest dotychczas w Polsce bardzo zaniedbana i nie pokrywa potrzeb wewnętrznych kraju. Dużą ilość ziół lekarskich dostarcza wiejska ludność podkarpacka, która je zbiera w lasach i na łąkach. Zbiory te, przeważnie nie przesortowane, wywożone są za granicę, głównie do Niemiec.

Ćwiczenie. Omów znaczenie zwiększenia uprawy roślin przemysłowych, warzyw i rozwoju sadownictwa dla podniesienia dobrobytu rolnika polskiego. Jakie wytwory rolnictwa Polska wywozi i jakie przywozi? Omów możliwości zwiększenia wywozu i zmniejszenia przywozu.

ROZDZIAŁ II

GOSPODARSTWO LEŚNE

Lasy mają ogromne znaczenie gospodarcze ze względu na dostarczany materiał w postaci opału, budulca, surowca na przetwory chemiczne, wreszcie na różne wyroby drzewne.

Wpływ klimatyczny lasu nie jest całkowicie stwierdzony na

podstawie metodycznych badań naukowych. Przypisują lasom szereg pożytecznych własności, jak regulowanie opadów atmosferycznych, chronienie od wiatrów, zmniejszanie niebezpieczeństwa gradów i inne.

Wiele z tych zjawisk może być wynikiem współdziałania różnych czynników; natomiast jest faktem niezaprzeczonym, że lasy są rezerwuarem wilgoci, opóźniają tajanie śniegów, przez co na wiosnę wpływają na zmniejszenie powodzi i złączonego z nią niebezpieczeństwa zrywania gleby lub zasypywania jej żwirem, a w początku lata, wskutek stopniowego spływu wód, dłużej utrzymują wysoki poziom wody w rzekach. Dla gleby lasy są czynnikiem pożytecznym w górach lub na lotnych piaskach, gdzie utrzymują spoistość ziemi, powstrzymują jej zabieranie przez wodę i wicher i chronią od zasypania tereny sąsiednie. Należy również poruszyć społeczne znaczenie lasów, które wpływają na zdrowotność okolicy oraz są źródłem zarobków dla ludności rolnej w bezrobotnym okresie zimowym.

Znaczenie lasów oceniły obecnie wszystkie państwa kulturalne, które drogą przepisów ochronnych i wprowadzenia racjonalnej gospodarki starają się zapobiec zmniejszeniu się terenów leśnych. Ochronne ustawodawstwo leśne żąda od właścicieli lasów przedstawiania planów gospodarczych, oznacza maksimum rocznych wyrębów i zmusza do ponownego zalesienia wyrąbanych obszarów. Wycięte mogą być tylko starsze odcinki leśne, gdzie przyrost drzew jest bardzo mały i gdzie drzewa podlegają próchnieniu. Oblicza się, że ogółem może być w całym państwie wyrąbana corocznie od $^1/_{80}$ do $^1/_{100}$ przestrzeni lasów przy jednoczesnym zalesieniu. Przy tym systemie cały obszar lasów w kraju w ciągu 80—100 lat zostaje wycięty i zalesiony na nowo. Poza tym racjonalne gospodarstwo leśne dąży do ulepszenia lasów pod względem jakości i ilości wyrąbanej masy grubizny z ha lasu. Najlepiej zagospodarowane lasy ma Szwecja, Niemcy i Dania.

W Polsce rozwinięto opiekę nad lasami bardzo późno, wskutek czego lasy uległy ogromnemu wyniszczeniu. W dobie niepodległości Rzeczypospolitej lasy zajmowały 40% powierzchni kraju. Polska należała do najlepiej zalesionych krajów Europy. W r. 1921

lasy w Polsce zajmowały 24,1% powierzchni, w 1931 r. obszar lasów obliczano już tylko na 22%. Faktyczna, produkująca powierzchnia leśna jest jeszcze mniejsza, nie przekracza 7,5 mil. ha, tj. około 20% powierzchni kraju. Szybkie wyniszczenie lasów w Polsce spowodowane zostało, obok braku ochrony leśnej, rujnującą gospodarką państw zaborczych. W czasie wojny w województwach środkowych i wschodnich olbrzymie połacie lasów wytrzebili okupanci Niemcy. Obecnie o nadzwyczajnych bogactwach leśnych w Polsce nie może być mowy, gospodarstwo leśne wymaga u nas bardzo starannej i drobiazgowej opieki.

Polska znajduje się w rzędzie państw mniej niż średnio zamożnych w lasy. Lesistością powierzchni przewyższają Polskę prawie wszystkie państwa północno- i wschodnio-europejskie, a z państw Europy zachodniej, biednej na ogół w lasy, Austria, Czechosłowacja, Niemcy i Szwajcaria. Szczególnie ubogie w lasy są państwa nadśródziemnomorskie i Anglia. Z krajów pozaeuropejskich olbrzymie bogactwa leśne posiada Syberia, Ameryka Północna i kraje leżące w pasie lasów zwrotnikowych.

Przechodząc z kolei do geograficznego rozłożenia naszych bogactw leśnych musimy na pierwsze miejsce wysunąć wschodnie i północno-wschodnie obszary Polski. Należą do nich: lesiste, wschodnie i północno-wschodnie połacie woj. białostockiego, woj. wileńskie, nowogródzkie, poleskie i wołyńskie. Na obszarze tym mieści się przeszło ⅓ części wszystkich lasów w Polsce, szczególnie wyróżnia się swoją lesistością woj. poleskie, które posiada 11% lasów całej Polski. Drugim pod względem lesistości obszarem jest cały pas Beskidów; zwłaszcza Beskidy Wschodnie, gdzie trzebież lasów zrobiła dotychczas stosunkowo nieznaczne postępy, imponują swoim bogactwem leśnym. Na zachodzie Polski wyróżnia się lesistością woj. pomorskie. W Pasie Wyżyn Południowych obszarami bogatymi w lasy są wyżyny: Kielecka i Lubelska. Najmniej lasów posiadają Wielkopolska, Kujawy i Podole.

W przeciwieństwie do dawnych, zwartych puszcz polskich lasy współczesne, aczkolwiek są gęsto rozrzucone po kraju, nie tworzą większych ośrodków, tylko gdzieniegdzie zachowały się resztki dawnych puszcz. Znajdujemy w Polsce 17 większych komplek-

sów leśnych; do największych należą puszcze: Białowieska, Kurpiowska, Tucholska, Karpacka, Augustowska i Grodzieńska.

Lasy polskie nie odznaczają się wielką rozmaitością gatunków drzew; przeważają iglaste, które stanowią przeszło $^3/_4$ wszystkich drzew polskich. Najpospolitszym drzewem jest sosna, która prawie na całym obszarze Polski, z wyjątkiem części wschodniej, tworzy główne tło lasów.

Po sośnie największą rolę spośród drzew iglastych odgrywają świerk i jodła. Lasy liściaste znajdujemy głównie na południu i wschodzie Polski, przeważają w nich dąb i buk.

Stan zagospodarowania lasów polskich stoi dotychczas jeszcze na niskim poziomie, na co wskazuje mała ilość wyrąbanej masy grubizny z ha lasu, przeciętnie o połowę niższa, niż w Niemczech. Najlepiej zagospodarowane są lasy państwowe, stanowiące prawie $^1/_3$ użytków leśnych. Państwo, jako właściciel długoletni, rozporządzający największymi środkami finansowymi, jest najlepszym gospodarzem lasów. Najgorzej gospodaruje lasami mała własność, w której ręku skupia się około $^1/_4$ powierzchni lasów w Polsce.

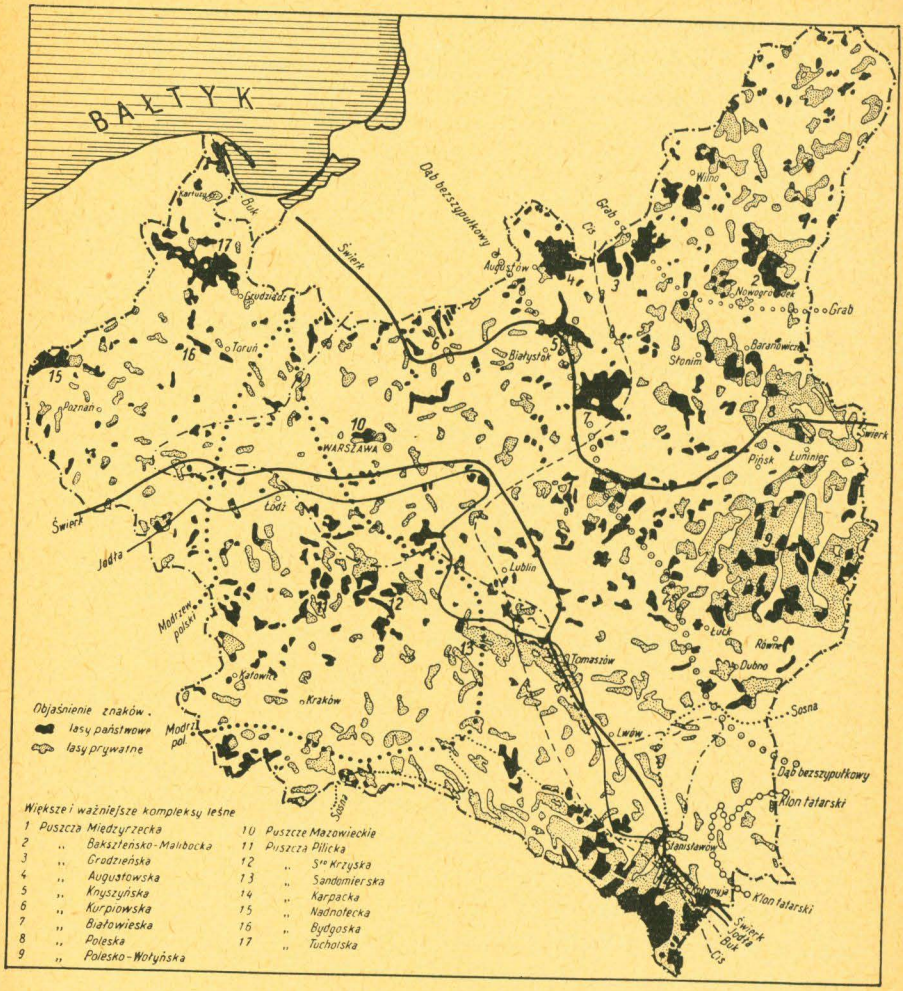
Przy normalnych wyrębach ($^1/_{80}$ — $^1/_{100}$ powierzchni leśnej) Polska mogłaby otrzymać rocznie 17,0 mil. m^3, w czym 8,7 mil. m^3 drzewa użytkowego [1]. Najwięcej drzewa mogą wyciąć woj. wschodnie, przeszło $^1/_3$ ogólnego kontyngentu wyrębowego. Obecnie jednak udział woj. wschodnich w ogólnej, polskiej produkcji drzewa jest znacznie mniejszy, gdyż wskutek złego stanu komunikacji nie wyrąbują tam wszystkich lasów nadających się ze względu na wiek do wyrębu; to samo dzieje się w woj. stanisławowskim. Natomiast w okolicach posiadających dobrą komunikację wyrębują często za młode drzewostany.

Wskutek nieprawidłowych wyrębów roczna produkcja drzewa w Polsce dochodzi obecnie do dwudziestu paru mil. m^3 rocznie, czyli co rok wyrąbuje się za dużo o 4—5 mil. m^3.

Wewnętrzna, roczna konsumcja Polski obliczona jest na 8 mil. m^3, przy czym zostało już uwzględnione zwiększenie ruchu budowlanego. Według tych obliczeń zużycie drzewa użyt-

[1] Podług obliczeń Komisji Ankietowej, tom I, Drzewo.

Mapa zalesienia Polski oraz granice zasięgu drzew.



Według J. Miklaszewskiego.
Fig. 49.

kowego w Polsce wynosi 0,23 m^3 na mieszkańca; jest to zużycie niewielkie w porównaniu z innymi państwami; np. w Niemczech wynosi 0,44 m^3 na mieszkańca.

Przeciętna roczna produkcja drzewa w Polsce.

Grupy województw	Wyrąb w mil. m^3	% ogólnego wyrębu
Polska	*17,0*	*100,0*
woj. wschodnie	5,8	34,1
„ środkowe	4,8	28,4
„ południowe	4,1	24,2
„ zachodnie	2,3	13,3

Przy normalnym wyrębie na eksport pozostaje w Polsce 713 tys. m^3, jednakże obecnie eksport wskutek nadmiernych wyrębów jest bez porównania większy.

Polska jest jednym z większych eksporterów drzewa w Europie, ustępując pod tym względem tylko Z. S. R. R., Finlandii i Szwecji. Z krajów pozaeuropejskich największymi eksporterami drzewa są Stany Zjednoczone i Kanada.

Ćwiczenie. Przypomnij sobie, gdzie są w Polsce lotne piaski wymagające zalesienia. Omów jaką rolę odgrywa eksport drzewa w polskim bilansie handlowym. (Statystyka, Rozdz. VIII).

ROZDZIAŁ III

HODOWLA

Pierwotnie hodowla zwierząt miała charakter wyłącznie pasterski. Charakter ten zachowała do dziś dnia w Australii, na stepach Ameryki Południowej oraz Azji Środkowej i w Afryce.

W Europie pasterstwo utrzymało się jedynie w górach i okolicach najbardziej wysuniętych na północ. Poza tymi obszarami hodowla została ściśle związana z rolnictwem.

Dla rolników hodowla ma doniosłe znaczenie, gdyż dostarcza siły pociągowej, żywności, nawozu; wreszcie pozwala w racjonalny sposób zużytkować wszystkie odpadki wytwórczości roślinnej i przemysłu rolnego. Im intensywniej prowadzona jest gospodarka rolna, tym lepiej będzie rozwinięta hodowla.

W Polsce ilościowo hodowla stoi dobrze, natomiast jakościowo

pozostawia bardzo dużo do życzenia, co się poniekąd tłumaczy tym, że przeważająca ilość inwentarza żywego skupiona jest w rękach małej własności. Dzięki niezmiernie taniej, własnej robociznie hodowla ta znacznie lepiej się jej opłaca niż wielkiej.

Inwentarz żywy dla drobnego rolnika jest głównym artykułem zbytu i głównym źródłem dochodu.

Podniesienie poziomu hodowli w Polsce jest bardzo ważnym zadaniem, ale jednocześnie bardzo trudnym wobec niskiego poziomu kulturalnego włościan. W dziedzinie tej zrobione są już pewne postępy, specjalni instruktorzy rolni i wzorowo zorganizowane stadniny państwowe w dużej mierze wpłynęły na podniesienie hodowli włościańskiej.

Najlepiej rozwiniętą hodowlę, zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym, mają woj. zachodnie, dzięki swojej dużej kulturze, wysokiemu poziomowi rolnictwa i przemysłu rolnego.

Możliwości podniesienia hodowli w Polsce są ogromne. Posiadamy tanią i liczną robociznę, olbrzymi nadmiar ziemniaków, który stale będzie wzrastać. Na Kresach Wschodnich mogą dać podstawę do utrzymania inwentarza duże obszary łąk i pastwisk, pod warunkiem podniesienia wartości znajdujących się tam traw. Południe Polski obfituje w rozległe pastwiska; w Polsce środkowej, a zwłaszcza zachodniej, dużych ilości wartościowych pasz dostarcza pod postacią odpadków przemysł spożywczy oraz rozwinięta uprawa roślin pastewnych. Wzmożona intensywność hodowli zapewni pracę bezrolnej i małorolnej ludności, przez co wpłynie na zmniejszenie emigracji, gospodarstwu krajowemu znacznie przysporzy dochodów i poprawi nasz bilans handlowy.

Wywóz artykułów hodowli jest, obok niektórych wytworów rolnych, jak jęczmienia browarnianego, chmielu i innych, stosunkowo najpopłatniejszy. Szybki wzrost ludności Europy zachodniej, olbrzymi rozwój miast stwarza ogromne zapotrzebowanie artykułów spożywczych, którego nie mogą zaspokoić rolnicy tych krajów. W zakresie artykułów rolnych, łatwiejszych do przewozu, głównym dostawcą stała się Ameryka. W dowozie artykułów hodowlanych Polska ma tę wyższość nad dostawcą amerykańskim, że może dostarczyć artykułów świeżych. W tych warunkach moż-

na śmiało liczyć na zbyt wytworów hodowli polskiej, pod warunkiem, że wytwory te będą stać na poziomie wymagań rynku zachodniej Europy. I obecnie zresztą wywóz zwierząt ma w naszym bilansie handlowym poważne znaczenie, dając pokaźne nadwyżki wywozowe (Rozdział VIII, Bilans handlowy). Największą rolę w hodowli w Polsce odgrywają konie, bydło rogate i trzoda chlewna.

KONIE

Hodowla koni w Polsce ilościowo rozwinęła się doskonale dzięki wielkim obszarom łąk, słabemu rozpowszechnieniu parowych maszyn rolniczych, samochodów itp. Na ilościowy rozwój hodowli koni również wpływa duża liczba drobnych gospodarstw. Według spisu z 1935 roku było w Polsce około 4 mil. sztuk koni. W tym dziale hodowli Polska zajmuje jedno z pierwszych miejsc w świecie ustępując tylko Z. S. R. R., Stanom Zjednoczonym, Argentynie i Brazylii. Ilość koni w krajach o większej hodowli przedstawiała się w 1935 r. następująco (w mil. sztuk):

Z. S. R. R.	15,4	*Polska*	*3,8*
Stany Zjednoczone	11,6	Niemcy	3,4
Argentyna	9,9[1]	Kanada	2,9
Brazylia	6,8[2]	Francja	2,8

O rozwoju hodowli koni ze względu na ich zastosowanie jako siły pociągowej najlepiej świadczy ilość sztuk, przypadająca na jednostkę powierzchni; natomiast rozwój innych gałęzi hodowli, jak bydła rogatego lub trzody chlewnej, których głównym zadaniem jest dostarczenie żywności, lepiej określa ilość sztuk, przypadająca na mieszkańca.

W Polsce na 100 ha ogólnej powierzchni przypada około 10 koni; największe skupienie koni wykazują woj. południowe i środkowe, gdzie przeważa mała własność. Większą niż Polska gęstość koni ma tylko Dania, gdzie przypada blisko 12 koni na 100 ha; poza tym wszystkie państwa europejskie mają mniejszą gęstość

[1] 1930 r.
[2] 1932 r.

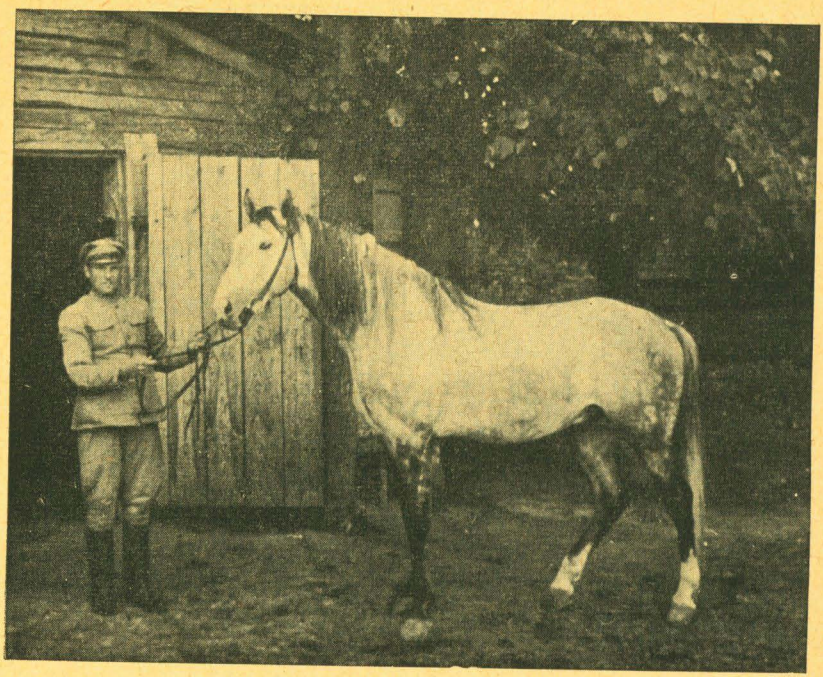


Fig. 50. Arab ze stadniny w Janowie nad Bugiem.

koni; stosunkowo największą Węgry — 9 koni na 100 ha i Niemcy 7 na 100 ha.

Jakościowo Polska ustępuje w hodowli koni wszystkim państwom zachodnio-europejskim; konie polskie są przeważnie drobne, za wcześnie oprzęgane i bardzo zaniedbane. Najlepsze konie mają woj. zachodnie; w innych okolicach bardziej wartościowy materiał hodują tylko stadniny państwowe (w Janowie nad Bugiem i w Kozienicach) i niektóre majątki wielkiej własności. Do jakościowego upadku hodowli koni w gospodarstwach większej własności przyczyniło się w dużym stopniu zubożenie powojenne oraz stosunkowo mała jej opłacalność. Powiększenie ilości koni w Polsce nie byłoby celowe, przeciwnie, powinniśmy dążyć do większego zapotrzebowania siły maszynowej; natomiast konieczne jest jakościowe podniesienie tej hodowli.

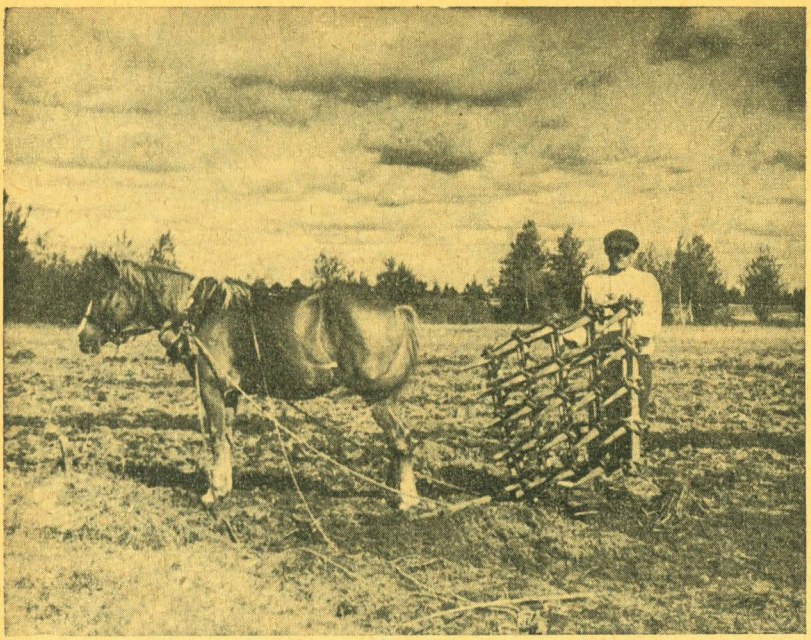


Fig. 51. Pińczuk poleski (drewniana brona).

Na bardzo wysokim poziomie stoi hodowla koni w Anglii, która drogą krzyżowań wyhodowała własną rasę, tak zwaną angielską, uznaną dziś, dzięki swej sile i wytrzymałości, za najlepszą dla kawalerii; hodują tam również luksusowe konie wyścigowe i wyjazdowe. Słynne są konie arabskie, bardzo lekkie i zgrabne, ale mniej wytrzymałe od folblutów angielskich. Dla celów wojskowych poszukiwane są również konie węgierskie. Dobre konie wojskowe i wyjazdowe posiada jeszcze Z. S. R. R. na Kaukazie i w guberniach środkowych. Na zachodzie Europy w Niemczech, Danii i Belgii hodują konie zimnokrwiste, duże i silne, ale ciężkie; w Polsce ten typ koni rozpowszechniony jest w woj. zachodnich. W innych dzielnicach Polski w gospodarstwach włościańskich hodowany jest koń pospolity, lekki, mieszaniec różnych ras, z przewagą jednak krwi wschodniej, tylko przez przeciąg czasu zwyro-

dniały i zdrobniały. Gospodarstwa wielkiej własności hodują konie uszlachetnione krzyżowaniem z rasą angielską lub arabską, o ile są hodowane dla celów wojskowych i wyjazdowych, lub pogrubione krzyżowaniem z rasami zimnokrwistymi przy hodowli konia roboczego. Specjalną rasę koni, bardzo drobną, spotykamy na Polesiu, tzw. pińczuki, i w Karpatach — konie huculskie, niskie, bardzo silne i wytrwałe, doskonały typ konia jucznego. Stadniny państwowe i niektóre majątki wielkiej własności hodują wysokowartościowe, pełnej krwi konie arabskie i angielskie.

Hodowla koni w Polsce w 1935 r.

Grupy województw	Ogólna liczba w tys. sztuk	Na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo—sztuk	Na 100 ludności wiejskiej — sztuk
Polska	*3760*	*14,4*	*15,4*
woj. środkowe	1 494	15,2	15,8
„ wschodnie	933	12,7	19,1
„ zachodnie	459	13,7	14,5
„ południowe	874	15,7	12,4

Polska należy do eksporterów koni; wywozi konie robocze do Anglii, Danii, Niemiec i innych krajów; natomiast sprowadza konie rasowe z Węgier, Niemiec i innych. Wywóz koni, zarówno pod względem ilości jak i wartości, znacznie przewyższa przywóz.

Ćwiczenie. Narysuj wykres ilustrujący ilość koni w Polsce i w innych krajach.

BYDŁO ROGATE

Hodowla bydła rogatego pod względem jakościowym stoi w Polsce znacznie wyżej niż hodowla koni. Przodują woj. zachodnie, woj. warszawskie i łódzkie. Oprócz dobrych ras krajowych, jak czerwone bydło polskie, hodowane na południo-zachodzie Polski, zwłaszcza w woj. krakowskim, oraz nizinne bydło czarno-białe, hodowane w woj. zachodnich i środkowych, dość rozpowszechnione jest wysokomleczne bydło holenderskie i szwajcarskie; rasy

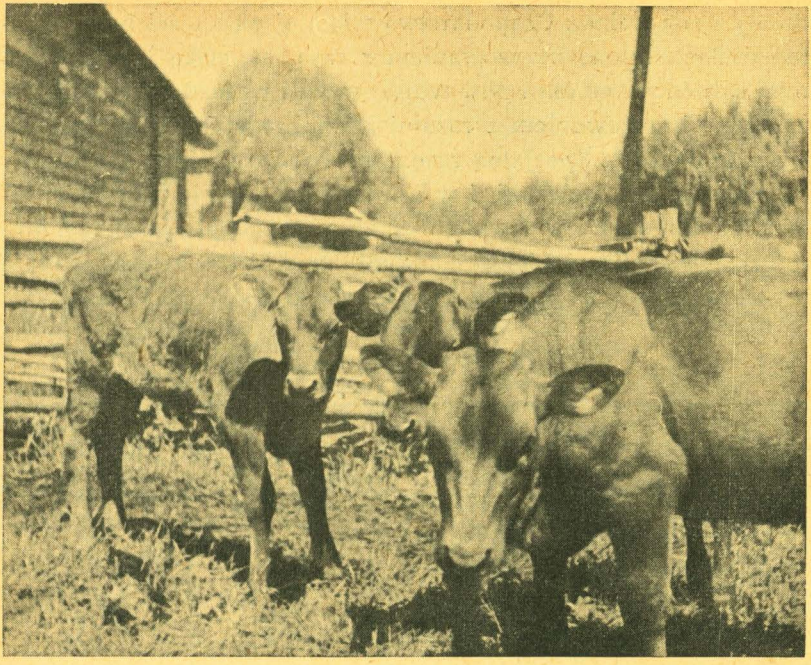


Fig. 52. Czerwone bydło polskie.

te spotykamy głównie w woj. zachodnich, w innych dzielnicach posiada je większa własność. Wśród małej własności bydło szwajcarskie znane jest jeszcze na Podkarpaciu.

Znaczna jednak ilość bydła rogatego w Polsce stanowi typ nieokreślony, mieszaninę różnych ras, o małej wartości gospodarczej.

Z ras krajowych na specjalną uwagę zasługuje czerwone bydło polskie, którego chów doskonale się rolnikowi opłaca; bydło to jest niekosztowne w utrzymaniu, gdyż doskonale wyzyskuje paszę, bardzo odporne na wszelkie choroby i daje mleko o dużej zawartości tłuszczu.

Ceniona jest również nizinna rasa bydła czarno-białego, które daje mleka znacznie więcej niż bydło czerwone, ale o mniejszej zawartości tłuszczu, wymaga przy tym więcej kosztów na wyżywienie.

Na Podolu hodowane są bardzo dobre rasy bydła opasowego, stepowe bydło podolskie. Najmniej wartościowe bydło mają na Polesiu; mleczność tego bydła jest tak mała, że trzymają je głównie dla mięsa i skór.

Ilościowo bydłostan przedstawia się w Polsce bardzo poważnie. Posiadając blisko 10 mil. sztuk bydła rogatego, Polska zajmuje czwarte miejsce w Europie po Z. S. R. R., Niemczech i Francji, a 10 miejsce w świecie. Przewyższają Polskę ilością bydła rogatego następujące kraje (w 1935 r. w milionach sztuk):

Indie Brytyjskie	158,2	Niemcy	18,9
Stany Zjednoczone	68,2	Francja	15,7
Z. S. R. R.	45,8	Australia	12,8[1]
Brazylia	42,5[1]	Zw. Płd. Afryk.	10,6
Argentyna	30,9[2]	*Polska*	*9,8*

Największą ilością bydła w stosunku do ilości mieszkańców wyróżniają się: Argentyna, Zw. Płd. Afrykański, Brazylia i Kolumbia; w stosunku do obszaru: Holandia, Dania, Niemcy i Anglia. Wysokim poziomem mleczarstwa wyróżniają się: Dania, Holandia i Szwajcaria. Technika opasowa najlepiej przedstawia się w Anglii.

Polska zajmuje jedno z pierwszych miejsc pod względem ilości bydła w stosunku do powierzchni, natomiast niewielka jest liczebność bydła w stosunku do ilości mieszkańców.

Hodowla bydła rogatego w Polsce w 1935 r.

Grupy województw	Liczba ogólna w tys. szt.	Na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo—sztuk	Na 100 ludności wiejskiej — sztuk
Polska	*9 760*	*38,0*	*40,6*
woj. środkowe	3 717	38,6	40,3
„ wschodnie	2 157	29,5	44,4
„ zachodnie	1 305	40,2	42,4
„ południowe	2 581	47,3	37,3

[1] 1932 r.

[2] 1934 r.

Na pierwszym miejscu pod względem liczebności bydła w stosunku do ilości mieszkańców stoją Kresy Wschodnie, ale zestawienie ilości bydła z obszarem ziemi wskazuje na niedostateczne jej wykorzystanie, najmniejsze w Polsce, przy tym mała mleczność tego bydła sprawia, że mieszkaniec Kresów Wschodnich, choć ma bydła nieco więcej, niż mieszkaniec woj. zachodnich, jest od niego znacznie gorzej zaopatrzony w mleko.

Woj. zachodnie stoją na drugim miejscu pod względem liczebności inwentarza, zarówno w stosunku do powierzchni jak i do ilości mieszkańców.

W woj. południowych, gdzie sprzyja hodowli bydła duża ilość łąk i pastwisk oraz liczne gospodarstwa małej własności, wykorzystanie ziemi dla hodowli bydła jest największe, jednak mieszkaniec woj. południowych wskutek swego ubóstwa jest najgorzej zaopatrzony w mleko.

Warunki naturalne pozwalają na znacznie większą hodowlę bydła rogatego w całej Polsce, dotyczy to jednak szczególnie Kresów Wschodnich.

Bydło rogate jest hodowane dla siły pociągowej, dla mięsa, skór i mleka. Poza tym przy uboju bydła otrzymuje się szereg cennych odpadków, jak kości, rogi, wnętrzności i sierść. Chów bydła dla siły pociągowej rozpowszechniony jest w krajach o klimacie lądowym, gdzie susza wpływa na małą wydajność mleka. W Polsce woły do robót polnych używane są głównie na Podolu, ale i tam w ostatnich czasach wypierają je konie. Głównym celem chowu bydła w Polsce jest krowa mleczna, do czego nadaje się umiarkowany klimat polski. Również bardzo rozwinięta jest hodowla opasowa, szczególnie w zachodnich i środkowych dzielnicach Polski.

Technika hodowlana w Polsce nie stoi jeszcze na zadawalniającym poziomie, zarówno mleczarska jak i opasowa, jednak ludność polska wskutek swego ubóstwa spożywa tak mało mięsa i nabiału, że produkcja krajowa tych artykułów daje znaczne nadwyżki na wywóz za granicę.

Wywozimy żywe sztuki bydła do Grecji, Austrii, Włoch, Niemiec i innych krajów, nabiał do Anglii i Niemiec oraz szeregu innych krajów zachodnio-europejskich. Przywozimy bydło rasowe

Hodowla bydła rogatego w Polsce w 1935 r.



Punkt = 5 000 sztuk.
Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 53.

z Holandii, Niemiec, Danii, Szwajcarii i innych. Przywóz ten jest znikomy w porównaniu z wywozem.

TRZODA CHLEWNA

Hodowla trzody chlewnej, podobnie jak i bydła rogatego, najlepiej rozwija się w woj. zachodnich, gdzie wysoka kultura rolna, obfitość pasz, liczne miasta, zapewniające zbyt, stwarzają specjalnie sprzyjające warunki. Najmniej trzody chlewnej jest w woj. południowych, gdzie rolnik najczęściej ma tak mało ziemi, że brak mu paszy dla wyżywienia trzody chlewnej.

Liczbę trzody chlewnej w Polsce, podobnie jak i bydła rogatego, można znacznie podnieść. Najbardziej rozpowszechnionym w Polsce typem świń jest miejscowa, biała, duża świnia, mniej lub więcej uszlachetniona krzyżowaniem ze świnią angielską. Typ ten przeważa w Polsce środkowej i południowej. Najwyżej hodowla świń stoi w woj. zachodnich i w krakowskim, hodują tam tak zwaną świnię kłapouchą, typu niemieckiego. W woj. wschodnich i białostockim spotykamy krajową świnię ostrouchą, wyróżniającą się doskonałą szczeciną, bardzo cenioną za granicą, ale typ ten dostarcza najmniej mięsa i tłuszczu.

W dziedzinie podniesienia w Polsce poziomu hodowli świń jest bardzo dużo do zrobienia. Konieczne jest zwłaszcza zwiększenie hodowli o kierunku jednostronnie słoninowym, gdyż smalcu i słoniny Polska produkuje dotychczas za mało. Głównie mięsny kierunek naszej hodowli świń tłumaczy się tym, że podstawą wypasu są ziemniaki, pasza mało wartościowa. Jeżeli przypomnimy sobie, że w Stanach Zjednoczonych tuczą świnie kukurydzą, stanie się dla nas zrozumiałym, dlaczego smalec amerykański znany jest na wszystkich rynkach zachodnio-europejskich, a do niedawna nawet na polskim.

Spożycie mięsa wieprzowego w Polsce jest stosunkowo większe, niż wołowego, ale również małe, toteż trzoda chlewna jest poważnym artykułem eksportu.

W postaci żywych opasów wywozimy trzodę chlewną do Austrii, Niemiec i Czechosłowacji. Największym dla Polski rynkiem zbytu na mięso i przetwory jest Anglia.

Hodowla trzody chlewnej w Polsce w 1935 r.



Punkt = 5 000 sztuk.
Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 54.

Hodowla trzody chlewnej w Polsce w 1935 r.

Grupy województw	Ogólna liczba w tys. sztuk	Na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo—sztuk	Na 100 ludności wiejskiej — sztuk
Polska	*6723*	*26,2*	*27,9*
woj. środkowe	2 829	29,4	30,7
„ wschodnie	1 683	23,0	34,6
„ zachodnie	1 327	40,6	42,8
„ południowe	884	16,1	12,7

Z ilością blisko 7 mil. sztuk trzody chlewnej Polska zajmuje w hodowli światowej siódme miejsce.

Do głównych hodowców trzody chlewnej zaliczamy następujące kraje (1935 r. — w milionach sztuk):

Stany Zjednoczone	42,5	Francja	7,0
Z. S. R. R.	25,7	*Polska*	*6,7*
Niemcy	22,8	Hiszpania [1]	5,0
Brazylia [1]	21,6	Dania	3,2

Na pierwsze miejsce pod względem ilości trzody chlewnej wysuwają się Stany Zjednoczone; jakościowo hodowla ta stoi najlepiej w Anglii.

Ćwiczenie. Omów, w jakich dzielnicach Polski mieszkańcy są najlepiej zaopatrzeni w nabiał i mięso. Wyjaśnij przyczyny.

OWCE

Hodowla owiec na ziemiach polskich w ostatnich dziesięcioleciach stale się zmniejszała wskutek rozwoju rolnictwa, które coraz większe obszary pastwisk zmieniało w ziemie uprawne. Przy tym konkurencja bardzo taniej i znacznie lepszej wełny zamorskiej powodowała małą opłacalność tej dziedziny gospodarki. Zjawisko kurczenia się hodowli owiec widzimy w całej Europie i Ameryce. Tylko w okolicach górzystych lub suchych stepach, jakie spotykamy w Australii i w Afryce południowej, gdzie kli-

[1] 1932 r.

mat utrudnia lub uniemożliwia rozwój rolnictwa, hodowla ta jeszcze wzrasta. Obecnie jednak w wielu krajach europejskich nastąpił zwrot w kierunku zwiększania hodowli owiec. Złożyło się na to wiele przyczyn, a przede wszystkim powszechne dziś w Europie dążenie do dodatniego bilansu handlowego i osiągnięcia możliwej samowystarczalności na wypadek wojny.

Polska w ostatnich latach [1] usilnie dąży do zwiększenia tej gałęzi hodowlanej, jednak obecnie jeszcze posiada znikomą ilość, bo tylko około 3 mil. sztuk, co stawia nasz kraj na 34 miejscu w rzędzie krajów hodujących owce. Wielkie ilości owiec posiadają (1935 r. — miliony sztuk):

Australia	112,9 [2]	Indie Brytyjskie	34,4
Z. S. R. R.	61,0	Nowa Zelandia	30,0
Stany Zjednoczone	51,7	Anglia	24,9
Zw. Pod. Afrykański	48,4	Urugwaj	20,6
Argentyna	39,3 [3]	Hiszpania	16,5 [2]

Rozwój hodowli owiec ma dla Polski wielkie znaczenie, wobec olbrzymiego przywozu wełny zagranicznej [4], sprowadzanej z Australii, Nowej Zelandii, Ameryki Południowej, Afryki i innych krajów oraz pokaźnego jeszcze przywozu skór na kożuchy.

Według obliczeń znawców hodowlę owiec w Polsce można by podnieść do 12 mil. sztuk. Przy tej ilości wytwórczość krajowa pokryłaby całkowicie zapotrzebowanie na kożuchy oraz na grub-

---

[1] W roku 1910 było w Polsce 4 277 tys. sztuk owiec
„ 1921 „ „ 2 170 „ „ „
„ 1927 „ „ 1 918 „ „ „
„ 1931 „ „ 2 599 „ „ „
„ 1932 „ „ 2 622 „ „ „
„ 1933 „ „ 2 509 „ „ „
„ 1935 „ „ 2 803 „ „ „

[2] 1932 r.

[3] 1934 r.

[4] W 1935 r. Polska zapłaciła za wełnę zagraniczną 72 mil. złotych, to jest więcej niż uzyskaliśmy z wywozu zbóż chlebowych.



Fig. 55. Cakle w dolinie Chochołowskiej na Podhalu.

sze i średnie gatunki wełny, a przy uszlachetnieniu rasy owiec również i cienkiej wełny, z wyjątkiem najwyższych jej gatunków, których w naszym klimacie otrzymać nie można.

Dotychczas jakościowy poziom hodowli owiec w Polsce jest bardzo niski. Skupiła się ona głównie w rękach małej własności, która hoduje owce przede wszystkim na własne potrzeby i ani nie umie, ani nie dba o polepszenie rasy. Wyjątek stanowią woj. zachodnie, gdzie poziom tej hodowli jest bardzo wysoki.

Najbardziej rozpowszechnionymi rasami owiec są w Polsce wrzosówki i świniarki. Wrzosówki, które dają doskonałe futra, hodowane są głównie na kożuchy. Rasa ta niemal niepodzielnie panuje na północno-wschodzie Polski.

Świniarka jest owcą typu strzyżnego, daje wełnę grubą,

twardą i sztywną, z której wyrabiają mocne i trwałe materiały, zwane samodziałami; najbardziej cenione są świniarki białe o dosyć cienkim i miękkim runie. Świniarki hodowane są przez włościan w woj. środkowych i woj. krakowskim.

W Tatrach spotykamy bałkańskie owce cakle, w Beskidach Wschodnich zdrobniałe owce nieustalonego typu, zwane cuszkami. Obie te rasy owiec hodowane są głównie dla mleka i kożuchów. Wełna ich jest nieco lepsza, niż świniarek i wrzosówek, ale również nadaje się tylko na grube tkaniny.

Szlachetne rasy owiec cienkorunnych mamy w woj. zachodnich i w gospodarstwach większej własności w woj. środkowych; są to odmiany merynosów hiszpańskich. Owce te dostarczają bardzo szlachetnej wełny i doskonałego mięsa.

Hodowla merynosów idzie w dwóch kierunkach: rasy wełnisto-mięsnej albo mięsno-wełnistej. Wysunięcie mięsa na pierwszy plan obniża cienkość i jakość wełny. Hodowla mięsno-wełnista przeważa w woj. poznańskim; wełnisto-mięsna w woj. pomorskim i w woj. środkowych.

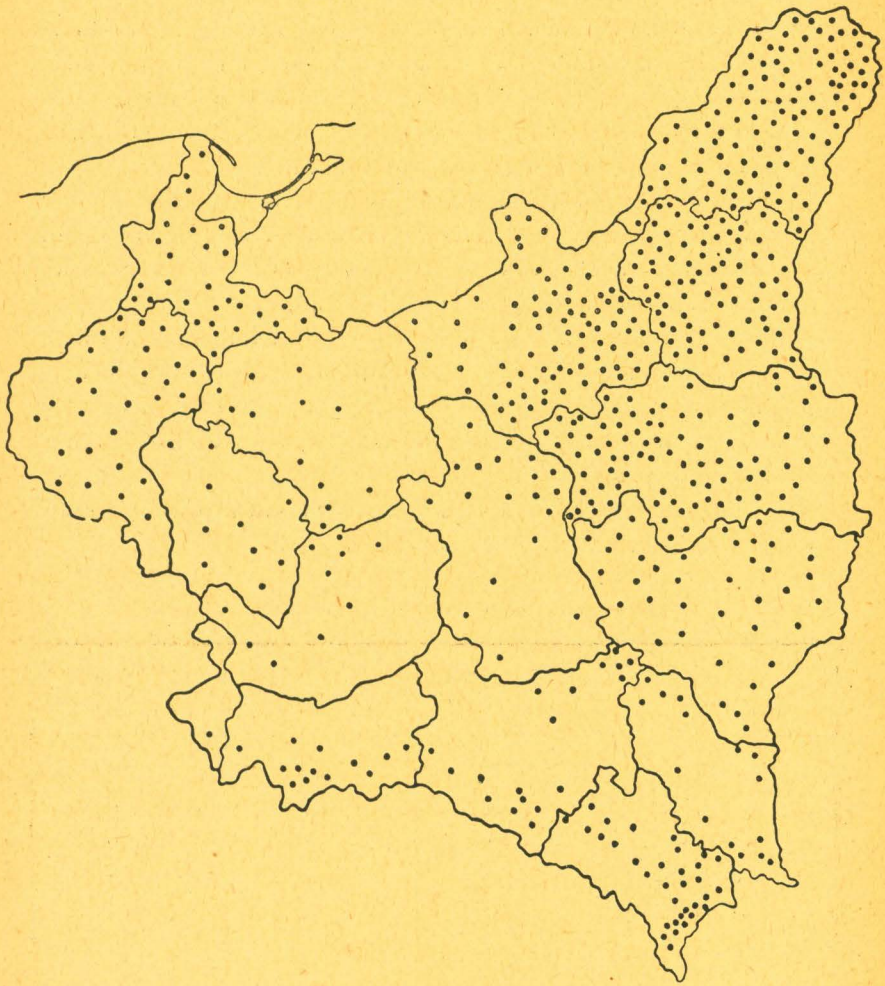
W ostatnich latach zaczęto w Polsce hodować owce karakułowe, hodowla ta na razie ma charakter prób.

Hodowla owiec w Polsce w 1935 r.

Grupa województw	Ogólna liczba w tys. sztuk	Na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo—sztuk	Na 100 ludności wiejskiej — sztuk
Polska	*2803*	*11,2*	*12,0*
woj. środkowe	632	6,7	7,0
„ wschodnie	1 480	20,6	30,9
„ zachodnie	296	9,3	9,8
„ południowe	395	7,5	5,9

Ilościowo najpokaźniej przedstawia się hodowla owiec na Kresach Wschodnich, najmniej owiec posiadają woj. południowe, pomimo że warunki są tam dla nich najlepsze dzięki obfitości pastwisk górskich, nadających się tylko do tej hodowli.

Hodowla owiec w Polsce w 1935 r.



Punkt = 5 000 sztuk.
Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 56.

Pomimo małej ilości owiec Polska wywozi poważne ilości baraniny do państw zachodnio-europejskich. Zjawisko to tłumaczyć należy nikłą konsumcję krajową.

Ćwiczenie. Wyjaśnij, które okolice Polski mają największe możliwości zwiększenia hodowli owiec.

INNE GAŁĘZIE HODOWLI

Hodowla kóz odgrywa w Polsce bardzo małą rolę i stale się zmniejsza w miarę rozwoju hodowli bydła rogatego. Koza hodowana jest przez małą własność, ludność fabryczną i podmiejską, której zastępuje krowę mleczną. W 1935 r. Polska posiadała 355 tys. kóz, z czego najwięcej przypadało na Polskę zachodnią i południową.

Hodowla drobiu ma w Polsce bardzo poważne znaczenie, szczególnie w gospodarstwach małej własności, dla których jest jednym z podstawowych artykułów zbytu. Najwięcej drobiu ma Polska zachodnia i południowa, najmniej Kresy Wschodnie. Pierwsze miejsce w polskiej hodowli drobiu zajmuje hodowla kur, która stoi u nas na stosunkowo wysokim poziomie, zarówno pod względem ilości jak i jakości. Z ras krajowych najbardziej cenione są tzw. zielononóżki, drobne, ale bardzo nośne, odporne na choroby i łatwe do wyżywienia. Poważne miejsce zajmuje również znacznie rozwinięta w Polsce hodowla gęsi. Inne odmiany drobiu, jak indyki, perlice mają małe znaczenie, hodowane są głównie w gospodarstwach większej własności. Hodowla drobiu daje duży nadmiar mięsa, jaj, puchu i pierza na wywóz. Wywozimy również drób żywy i bity. Zwłaszcza wywóz jaj odgrywa w naszym bilansie handlowym bardzo poważną rolę, wywozimy jednak wielkie ilości jaj tylko kosztem małego spożycia wewnętrznego.

Hodowla drobiu w Polsce ma duże widoki rozwoju; jaja są dziś jednym z niewielu artykułów, których zbyt za granicą się opłaca. Powinna się również poważnie podnieść wewnętrzna konsumcja jaj.

Najlepiej rozwiniętą hodowlę drobiu na świecie mają Francja i Dania.

Ćwiczenie. Wyjaśnij, dlaczego hodowla drobiu najlepiej się opłaca w gospodarstwach małej własności.

Pszczelarstwo jest znane na ziemiach polskich od najdawniejszych czasów. Początkowo korzystano z miodu pszczół leśnych (bartnictwo), następnie zaczęto je hodować w pasiekach. Obecnie w Polsce pszczelarstwo najwyżej stoi na południowym wschodzie, szczególnie w województwach tarnopolskim i wołyńskim.

Pszczelarstwo jest dla rolnika bardzo popłatną gałęzią hodowli, wymaga minimalnych wkładów kapitału, a więcej starania i pracy, których nasz małorolny włościanin może dostarczyć. Na przeszkodzie w rozwoju pszczelarstwa stoi brak zrozumienia wśród naszych rolników korzyści tej hodowli. Obecnie Polska miód przywozi.

Hodowla jedwabników w Polsce powstała dopiero po wojnie, jest usilnie popierana przez państwo i organizacje rolnicze, dzięki czemu robi szybkie postępy. Dotychczas panowała w Polsce niesłuszna opinia, że w naszym klimacie nie można rozwinąć uprawy morwy, która jest pożywieniem jedwabnika. Okazało się, że morwa udaje się u nas doskonale; gatunki jedwabników, które można hodować w Polsce, dostarczają zupełnie dobrego jedwabiu, choć nie tak cienkiego jak w krajach o klimacie podzwrotnikowym. Należyty rozwój jedwabnictwa może w dużym stopniu uniezależnić Polskę od przywozu zagranicznego. Dla drobnych rolników hodowla ta może stać się podstawą dobrobytu, wymagając, podobnie jak i pszczelarstwo bardzo małego wydatku kapitału, a tylko dużo pracy.

RYBOŁÓWSTWO

Największą rolę odgrywa w Polsce rybołówstwo rzeczne i jeziorne oraz sztuczna hodowla ryb w stawach.

Rybołówstwo rzeczne dostarcza szczupaków, pstrągów, leszczów, sielaw, węgorzy, sandaczy, karpi i łososi. Rzeki polskie posiadają daleko lepsze warunki dla ryb niż rzeki państw zachodnich. Wpływa na to stosunkowo małe zanieczyszczenie wód odpływami z fabryk, mały ruch nawigacyjny oraz brak regu-

lacji; tworzące się łachy, odnogi i ramiona rzeczne stwarzają doskonałe warunki naturalne dla rozmnażania się ryb. Warunki te są jednak bardzo słabo wykorzystane, krajowe rybactwo rzeczne stoi na bardzo niskim poziomie, eksploatacja naturalnych terenów rybnych jest w wielu miejscowościach prowadzona rabunkowo, toteż rezultaty są minimalne, przy wielkim zniszczeniu terenów rybnych.

Gospodarstwo rybne stawowe stanowi swoistą właściwość polskiej produkcji ryb. W hodowli ryb Polska przoduje wszystkim państwom europejskim, z wyjątkiem Czechosłowacji. Polska ma nie tylko największą powierzchnię wód sztucznych, ale i najlepszą technikę i metodę hodowli. Niektóre gospodarstwa stawowe istnieją bez przerwy od XIV wieku (pod Oświęcimem).

Głównym produktem sztucznej hodowli ryb w Polsce był od dawna karp, którego lokalna rasa słynie daleko poza granicami kraju. Ubocznie są hodowane liny, szczupaki i inne. Bardzo wysoko stoi też hodowla pstrągów, która jest specjalnością Polski. Największe gospodarstwo pstrągowe znajduje się w Złotym Potoku, koło Częstochowy.

Obszar gospodarstw stawowych w przybliżeniu wynosi w Polsce około 60 tys. ha, z czego połowa przypada na woj. środkowe, a ¼ na woj. południowe.

Rybołówstwo morskie w Polsce staje się coraz poważniejszą gałęzią gospodarki krajowej.

Duże gminy rybackie znajdują się w Jastarni, Borze, Helu, Gdyni i Piaskach Oksywskich. Hel odznacza się najlepszymi sposobami połowów i największą zamożnością rybaków. Głównymi rybami polskiego wybrzeża, pod względem ilości połowu, są śledzie, płastugi (flądry) i szproty, pod względem wartości — węgorze i łososie. Ilość wyłowionych ryb z każdym rokiem wzrasta. W 1927 r. wyłowiono ogółem około 2 tys. ton ryb, w 1931 r. już około 6 tys. ton, a w 1935 r. około 13 tys. ton ryb, co przedstawiało wartość przeszło 2 mil. zł. W okresie tym pracowało przeszło 1700 rybaków.

Budowa portów rybackich w Gdyni i na Helu oraz finansowe

poparcie Banku Gospodarstwa Krajowego, udzielane rybakom przy zakupie statków i narzędzi, umożliwiło połowy dalekomorskie. Rybacy polscy udają się na połowy śledzi do zachodniej części Morza Bałtyckiego oraz na Morze Północne. Dotychczas jednak ilość statków dalekomorskich jest niewielka i rybołówstwo nasze ogranicza się przeważnie do przybrzeżnego.

Duży wpływ na rozwój rybołówstwa morskiego wywarła budowa wielkich wędzarni i chłodni rybnych w Gdyni, obecnie skoncentrował się tam cały handel rybami z polskiego wybrzeża. Dawniej rolę wyłącznego odbiorcy ryb z wybrzeża polskiego odgrywał Gdańsk, warunki zbytu były tu dla naszych rybaków bardzo niekorzystne, wobec niezmiernie niskich cen płaconych za ryby.

Krajowa produkcja ryb, zarówno morskich jak i słodkowodnych, pomimo bardzo małego spożycia, pokrywa zaledwie część zapotrzebowania wewnętrznego, resztę pokrywa dowóz zagraniczny. Jest to jeszcze jedna niedostatecznie wykorzystana w Polsce gałąź pracy. W ostatnich latach zwrócono u nas wielką uwagę nie tylko na rozwój rybołówstwa morskiego, ale i na ochronę i podniesienie rybostanu w rzekach. Zakładane są wylęgarnie, z których wypuszczany jest narybek do rzek, organizowane są racjonalne połowy itp. Wody dzielone są na obwody rybackie, które wydzierżawia się zawodowym rybakom.

Ćwiczenia. Omów możliwości podniesienia produkcji hodowlanej w Polsce. Omów rolę i kierunki przywozu i wywozu wytworów hodowli. Zastanów się nad przyczynami małego spożycia ryb w Polsce.

ROZDZIAŁ IV

GÓRNICTWO

Górnictwo polskie posiada bardzo piękną tradycję. Początki wydobywania minerałów sięgają u nas czasów przedhistorycznych. W wiekach XV—XVI górnictwo polskie doszło do takiego rozkwitu, iż górnicy nasi, jako najlepsi znawcy w swym zawodzie, sprowadzani byli do innych państw dla kształcenia miejscowych sił.

Zasoby kopalin w Polsce nie są obfite, zwłaszcza, jeśli porównamy nasz kraj z państwami szczególnie pod tym względem wyposażonymi przez naturę, jak Stany Zjednoczone, Z. S. R. R. lub Chiny. Z państw zachodnio-europejskich, porównanie z którymi jest dla nas najważniejsze, przewyższają Polskę bogactwem kopalin Anglia, Niemcy i Francja.

Posiadane jednak przez kraj nasz zasoby mineralne są wystarczające do stworzenia podstaw dla potężnego rozwoju przemysłu.

Posiadamy naturalne źródła energii: węgiel i ropę naftową, kopaliny odgrywające największą rolę we współczesnym życiu gospodarczym, a dla Polski tym niezbędniejsze, iż nie mamy dużych zasobów sił wodnych, zastępujących w wielu krajach węgiel.

Pokłady rud metali, aczkolwiek przeważnie niskoprocentowe i mało różnorodne, przyczyniły się do powstania poważnie dziś w Polsce rozwiniętego przemysłu hutniczego.

Z ważniejszych kopalin występujących w Polsce należy jeszcze przytoczyć bogate pokłady soli kuchennej, pokłady soli potasowych, tym cenniejsze, iż jest to dość rzadki na świecie minerał, bogate i różnorodne materiały budowlane i zdobnicze oraz liczne źródła i wody mineralne.

Eksport wytworów górnictwa stanowi bardzo poważną pozycję w polskim bilansie handlowym z nadwyżką pokrywając duży przywóz nie posiadanych przez nas rud i metali oraz innych minerałów.

Górnictwo polskie zatrudnia około 100 tys. robotników (1935 r.) w pobliżu kopalni węgla i rud metali powstały potężne ośrodki przemysłu i liczne skupienia ludności. Rozwój górnictwa w wielu miejscowościach Polski zmienił całkowicie ich charakter gospodarczy, przeistaczając je z obszarów rolniczych w wielkoprzemysłowe ośrodki. Przykładem takiego przeobrażenia jest najbogatszy w Polsce w kopaliny — Górny Śląsk, kraj niegdyś rolniczy, dziś jeden z wielkich ośrodków przemysłowych Europy. W czasach późniejszych przemiany takie możemy obserwować w wielu okolicach Podkarpacia, jak Borysławiu, Tustanowicach

i innych, które z rozwojem kopalnictwa naftowego zmieniły się z ubogich, małych miasteczek lub wsi w tętniące życiem wielkie skupienia ludności.

WĘGIEL

W Polsce spotykamy dwie odmiany węgla: węgiel kamienny i węgiel brunatny oraz bogate pokłady torfu.

Węgiel kamienny. Pokłady węgla kamiennego znajdują się na południowym zachodzie Polski, tworząc jedno zagłębie rozbite dawniej granicami politycznymi, obecnie administracyjnymi.

Na Śląsku Górnym koło Mysłowic, Rybnika i Pszczyny,

na południu woj. kieleckiego koło Dąbrowy, Sosnowca, Będzina i Maczek,

na zachodzie woj. krakowskiego, koło Jaworzna, Sierszy i Tęczyna,

na północy Śląska Cieszyńskiego — Dziedzice.

Największe pokłady posiada Zagłębie Śląskie. Ogółem obszar węglowy Polski zajmuje 4100 km^2. Zapasy węgla na tym obszarze obliczone są na 170 miliardów ton[1]. Są to ilości bardzo poważne. Pod względem bogactwa węglowego przewyższają Polskę Stany Zjednoczone, Kanada, Z. S. R. R., Chiny, Anglia i Niemcy.

Węgiel polski należy do gatunków mniej wartościowych, jest to tak zwany węgiel chudy, nie nadający się do koksowania, węgiel koksujący posiada tylko Śląsk Górny w okolicach Rybnika. Zaletą polskiego węgla jest bardzo mała zawartość popiołu, tak że spośród chudych gatunków węgla jest on zaliczany do najlepszych.

Wspaniałe gatunki węgla koksującego posiadają w Europie: Anglia, Niemcy i Czechosłowacja w okolicach Karwiny.

Wojna odbiła się bardzo ujemnie na polskim górnictwie węglowym. Niemcy objęli wszystkie kopalnie i wydobywali wielkie ilości węgla, co przy braku wykwalifikowanych robotników oraz wszelkich prac i materiałów konserwacyjnych rujnowało

[1] W pokładach do głębokości 1000 m — 62 miliardy ton.

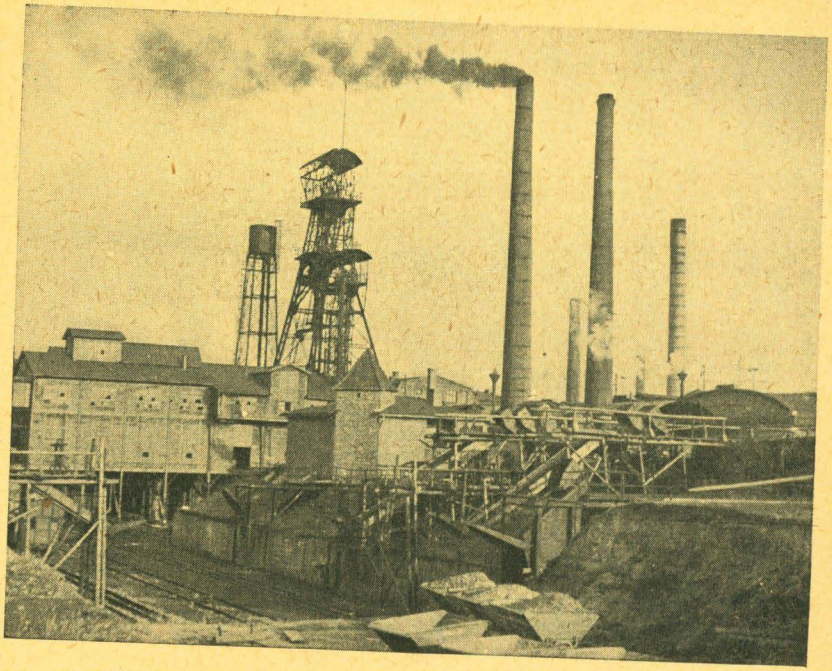


Fig. 57. Kopalnia węgla „Eminencja" koło Katowic.

kopalnie. Najbardziej ucierpiało Zagłębie Dąbrowskie, gdzie Niemcy celowo niszczyli urządzenia.

W pierwszych latach niepodległości Polski kopalnie Zagłębia Krakowskiego i Dąbrowskiego w dalszym ciągu pracowały niesystematycznie, nie mogąc zaspokoić zapotrzebowania wewnętrz-

Wydobycie węgla kamiennego w Polsce w latach 1913, 1929. 1933 i 1935 w milionach ton.

Zagłębia górnicze	1913	1929	1933	1935	%
Polska	*41,0*	*46,2*	*27,3*	*28,5*	*100,0*
Zagłębie Śląskie	32,2	34,4	19,9	21,1	74,0
„ Dąbrowskie	6,8	8,9	5,6	5,4	19,0
„ Krakowskie	2,0	2,8	1,8	2,0	7,0

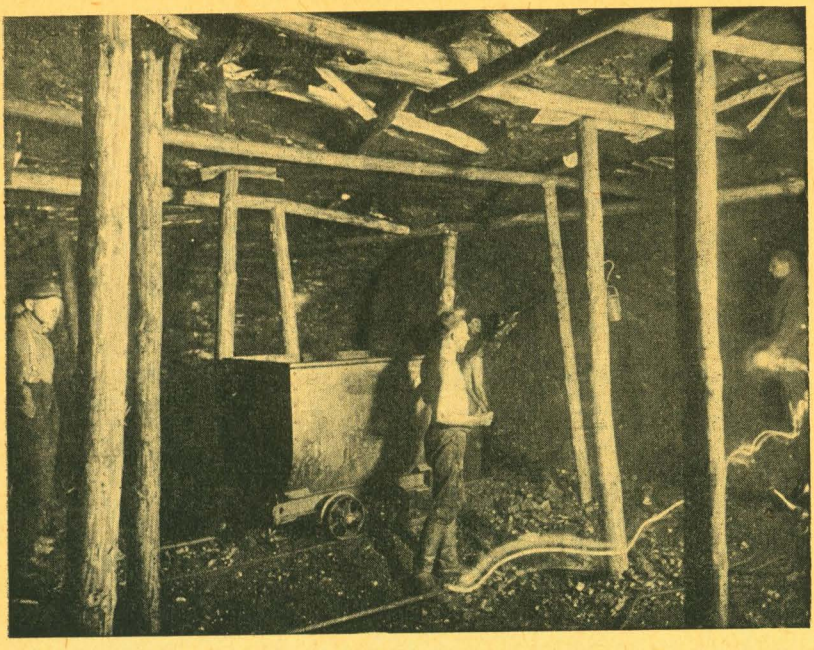


Fig. 58. Kopalnia węgla „Juliusz" (Zagłębie Dąbrowskie).

nego. Dopiero po przyłączeniu Śląska Górnego produkcja zaczęła się rozwijać normalnie.

Jak widać z powyższych cyfr, produkcja węgla w Polsce doszła do największych rozmiarów w 1929 r., po czym wskutek kryzysu znacznie spadła. W ciągu ostatnich lat od 1932 do 1935 waha się od 27 mil. do 29 mil. ton.

Porównując wydobycie węgla w Polsce w 1935 r. ze światowym, widzimy, że Polska wydobywa 2,5% produkcji ogólnej i zajmuje siódme miejsce po Stanach Zjednoczonych, Anglii, Niemczech, Z. S. R. R., Francji i Japonii.

Największe w Polsce kopalnie węgla znajdują się na Śląsku. Są to olbrzymie przedsiębiorstwa; niektóre z nich, jak Giesche lub Polskie Kopalnie Skarbowe, wydobywają powyżej 3 mil. ton rocznie. Większość kopalń węgla należy do obcych kapitalistów; na Śląsku i w Zagłębiu Krakowskim właścicielami są

przeważnie Niemcy, w Zagłębiu Dąbrowskim — Francuzi. Kilkanaście kopalń stanowi własność rządu, odziedziczoną po państwach zaborczych.

Produkcja węgla w Polsce, przy bardzo małym zużyciu wewnętrznym, wynoszącym 657 kg na głowę mieszk. tj. trzy razy mniej niż w Niemczech i przeszło sześć razy mniej niż w Anglii (przeciętna 1930—1933 r.) daje stały nadmiar na zbyt, wynoszący przeciętnie $^1/_3$ część produkcji.

Eksport węgla polskiego ma trzy główne kierunki: zachodni do Francji, Belgii i Holandii, południowo-zachodni do Czechosłowacji, Austrii, Szwajcarii, Włoch, Jugosławii, i północny do państw skandynawskich i nadbałtyckich. W ostatnich latach coraz poważniejsze ilości węgla wywozimy do Afryki Północnej. Ilość odbiorców węgla polskiego z każdym rokiem wzrasta. Zdobycze te zawdzięczamy przede wszystkim rozbudowie własnej floty handlowej.

Światowa nadprodukcja węgla utrudnia bardzo wywóz. Sprzedaje się węgiel za granicę po cenach nie pokrywających kosztów własnych (dumping). Sami sprowadzamy z Czechosłowacji niewielkie ilości węgla koksującego i koksu.

Wielką przeszkodą dla Polski w wywozie węgla jest brak dobrej komunikacji, szczególnie wodnej (znacznie tańszej od kolei) oraz niedogodne położenie naszego zagłębia, oddalonego od morza. Duże koszty przewozu lądowego zwiększają cenę węgla polskiego, co utrudnia konkurencję z Anglią i Niemcami, największymi w Europie eksporterami węgla.

Niezbędnymi warunkami dalszego rozwoju górnictwa węglowego w Polsce jest zwiększenie zużycia wewnętrznego, co może nastąpić przy rozwoju przemysłu i poprawie stosunków komunikacyjnych. Przy lepszej komunikacji wszystkie dzielnice będzie można z łatwością zaopatrywać w węgiel i to usunie zużycie na opał drzewa, które dotychczas w wielu okolicach Polski, zwłaszcza na kresach północno-wschodnich, jest głównym paliwem. Dla ułatwienia wywozu koniecznym staje się połączenie zagłębia węglowego z morzem drogą wodną. Wzrost wydobycia węgla całkowicie jest uzależniony od podniesienia się konsumcji wewnętrznej, gdyż wydatne zwiększenie wywozu nasuwa wiele trudności.

Wydobycie węgla kamiennego w niektórych państwach w 1935 r. w milionach ton

Światowe wydobycie	1134	Francja	46
w tym		Japonia	38
Stany Zjednoczone	381	*Polska*	*29*
Anglia	227	Belgia	26
Niemcy	143	Indie Brytyjskie	21
Z. S. R. R.	109		

Ćwiczenie. Na podstawie załączonej statystyki eksportu oznacz kwadracikami na konturowej mapce świata wszystkie państwa importujące z Polski węgiel. Na podstawie statystyki przytoczonej w rozdziale VIII omów rolę eksportu węgla w polskim bilansie handlowym. Przypatrz się mapie kolejowej Polski, załączonej w rozdziale VI i omów, jakie miejscowości w Polsce mają największe trudności w zaopatrywaniu się w węgiel. Jakie bezpośrednie połączenia kolejowe ułatwiłyby zbyt węgla w kraju.

Kierunki wywozu węgla polskiego w 1935 r. w tys. ton

Alger	64	Irlandia	81
Argentyna	110	Islandia	21
Austria	956	Jugosławia	81
Belgia	335	Łotwa	45
Brytyjskie w. Malajskie	10	Malta	22
Czechosłowacja	212	Niemcy	8
Egipt	81	Norwegia	453
Dania	481	Rumunia	7
Finlandia	198	Senegal	5
Francja	1080	Szwajcaria	80
Gibraltar	13	Szwecja	2353
Grecja	88	Włochy	1420
Holandia	117		

Węgiel brunatny. Pokłady węgla brunatnego w Polsce są dotychczas bardzo mało zbadane. Największe ze znanych znajdują się w woj. kieleckim, między Siewierzem a Sławkowem, na Podkarpaciu wschodnim, na Wyżynie Podolskiej, koło Rawy Ruskiej, Żółkwi i Złoczowa, w okolicach Poznania, Włocławka, Bydgoszczy oraz między Odrą i Wartą. Eksploatowane są pokłady w Zagłębiu Dąbrowskim blisko Nierady, Blanowic i Poręby, w jednej kopalni w woj. stanisłowskim a także w okolicach Poznania.

Rozłożenie pokładów węgla brunatnego w Polsce jest, z wyjątkiem pokładów w Zagłębiu Dąbrowskim, bardzo dogodne, gdyż występują one

w miejscowościach najbardziej oddalonych od węgla kamiennego. Jak dotychczas jednak eksploatacja węgla brunatnego, wskutek nadmiaru w kraju węgla kamiennego, ma znaczenie tylko lokalne, dostarczając opału miejscowej ludności i mniejszym zakładom przemysłowym. Największe rozmiary osiągnęła ona w pierwszych latach niepodległości Polski, przed przyłączeniem Śląska Górnego, potem zaczęła stale spadać, nie mogąc konkurować z węglem kamiennym.

Wzrost produkcji węgla brunatnego jest bardzo pożądany, gdyż pozwala na zaoszczędzenie znacznych ilości węgla kamiennego i drzewa. Jako przykład służą Niemcy, które dzięki znacznemu zużyciu węgla brunatnego mogą wywozić kamienny.

T o r f. Torf występuje w Polsce bardzo obficie, głównie w Pasie Wielkich Dolin; eksploatowany jest wyłącznie przez ludność okoliczną do użytku domowego.

Ć w i c z e n i e. Porównaj rozmieszczenie pokładów węgla kamiennego i brunatnego i omów, gdzie najbardziej opłacałoby się eksploatować węgiel brunatny.

RUDY ŻELAZA

Zapas rud żelaza obliczony jest na 165 mil. ton, co stawia Polskę na jednym z dalszych miejsc w szeregu państw posiadających rudy żelazne. Na pierwszym miejscu stoją Stany Zjednoczone, posiadające 10 miliardów ton zapasu rudy żelaznej, następnie Francja z zapasem 8 miliardów ton, Z. S. R. R. 7,5 miliardów ton, Brazylia 7 miliardów ton i Anglia 6 miliardów ton. Duże zapasy rud żelaznych posiadają Nowa Funlandia, Indie Brytyjskie, Kuba, Szwecja i Niemcy.

Jednakże ilość zapasów rudy żelaznej nie odzwierciedla jeszcze dokładnie bogactw kraju, najpoważniejszą bowiem rolę odgrywa jakość tych rud. Rudy polskie należą do ubogich, są to głównie limonity, często posiadające domieszkę manganu, co znacznie podnosi ich wartość hutniczą. Obok limonitów najbardziej rozpowszechnioną rudą żelaza w Polsce są sferosyderyty. Poza tym obficie występują rudy darniowe, zawierające nieznaczną domieszkę kwasu fosforowego. Wysokoprocentowych rud żelaza, poza niewielkimi złożami hematytów, Polska nie posiada. Wysoko procentowe rudy: hematyty i magnetyty w największych ilościach znajdują się w Stanach Zjednoczonych, w Algierze, Brazylii, Indiach Brytyjskich, Szwecji i Z. S. R. R. Rudy polskie ze względu

na małą zawartość żelaza wymagają przy produkcji hutniczej domieszki bogatych rud zagranicznych.

Główne pokłady rudonośne Polski występują w Pasie Wieluńsko-Krakowskim i na Wyżynie Kieleckiej.

Złoża rud żelaznych Pasa Wieluńsko-Krakowskiego eksploatowane są w czterech okręgach górniczych: wieluńsko-częstochowskim, dąbrowsko-sosnowieckim, tarnogórskim i krakowskim.

W najbogatszym okręgu wieluńsko-częstochowskim występują sferosyderyty, bardzo poszukiwane przez huty ze względu na swą łatwą topliwość; okrąg ten zajmuje obecnie w Polsce pierwsze miejsce pod względem ilości wydobytych rud.

W okręgu dąbrowsko-sosnowieckim występują limonity cenione ze względu na domieszkę manganu, eksploatowane są w okolicach Zawiercia i ubocznie w olkuskich kopalniach cynkowo-ołowianych.

Pozostałe dwa okręgi odgrywają niewielką rolę. Na Śląsku Górnym w powiecie tarnogórskim znajdują się drobne ilości limonitów, obecnie prawie zupełnie wyczerpane; w znikomych ilościach wydobywają je ubocznie kopalnie cynkowo-ołowiane. Również nieznaczne pokłady limonitów występują w Krakowskim koło Trzebini i Krzeszowic. Eksploatacja tych rud została w ostatnich latach zarzucona, jako nieopłacalna.

Okrąg radomski (zwany również radomsko-kieleckim) stoi na drugim miejscu po wieluńsko-częstochowskim pod względem rozciągłości i bogactwa pokładów oraz wysokości produkcji. Występują tu rudy limonitowe na obszarze pomiędzy Kielcami, Radomiem, Ostrowcem, Chęcinami i Tomaszowem. W niewielkim złożu pod Nową Słupią w Górach Świętokrzyskich spotykamy żelaziak czerwony. Najbogatsze pokłady znajdują się we wsi Koryciskach pod Radomiem; złoża rudy żelaznej o zawartości 50% żelaza obliczają tu na kilka milionów ton.

Pokłady limonitów i hematytów, występujące na północnych stokach Tatr i w Karpatach, nie są bliżej zbadane. Mało znane są również pokłady rud darniowych, występujące w licznych miejscowościach Polski, w Pasie Wielkich Dolin, zwłaszcza w okolicach Ossowca nad Biebrzą. Kopalnictwo rud darniowych jest

Mapa bogactw górniczych.



Według „Atlasu Polski Współczesnej" prof. E. Romera.

Fig. 59.

słabo dotychczas rozwinięte; z czasem może odegrać bardzo poważną rolę. Przemawia za nim szereg argumentów: rudy darniowe występują bardzo płytko, więc koszty tej eksploatacji są niskie, przez wydobycie ich oczyszcza się gleby, a przy wytapianiu dostarczają bardzo cennego produktu ubocznego — żużli Thomasa.

Produkcja rud żelaznych w Polsce dostosowana jest do zapotrzebowania hutnictwa krajowego, toteż wykazuje ogromne wahania; w poszczególnych latach wynosiła:

1929 — 660 tys. ton
1933 — 161 „ „
1935 — 332 „ „

Nieznaczne ilości rud niskoprocentowych wywozimy za granicę, głównie do Niemiec. Rudę wysokoprocentową Polska sprowadza w największej ilości z państw skandynawskich, Północnej Afryki i Z. S. R. R. Oprócz rud żelaznych sprowadzane są znaczne ilości starego żelastwa, które huty przetapiają, oraz rud manganowych, używanych jako domieszki do wyrobu stali. Surowiec zagraniczny pokrywa $^2/_3$ zapotrzebowania polskich hut żelaznych. Bez dowozu zagranicznego Polska, wobec ubóstwa rud własnych, nigdy nie będzie mogła się obejść, jednak przy wzmożonym wydobyciu krajowym może zrównoważyć go wywozem niskoprocentowych rud krajowych.

Polskie kopalnictwo rud żelaznych zajmuje bardzo skromne miejsce w porównaniu z wytwórczością światową. Największe ilości rudy żelaznej wydobywają Stany Zjednoczone, Francja, Z. S. R. R., Anglia. Spośród krajów, wywożących rudę wysokoprocentową, zasługują na uwagę Szwecja, Hiszpania i Francja.

Ćwiczenie. Omów, skąd statki polskie, eksportujące węgiel, mogłyby zabierać jako ładunek powrotny rudę żelaza.

RUDY CYNKU I OŁOWIU

Rudy cynku i ołowiu występują w Polsce prawie zawsze razem, obok nich pojawiają się również drobne ilości rud żelaza. Główne siedlisko rud ołowio-cynkowych znajduje się na południowym

zachodzie Polski: na Śląsku Górnym, w okręgu dąbrowskim i krakowskim. Rudy ołowiu w Polsce są już na wyczerpaniu, rud cynkowych posiadamy jeszcze pokaźne ilości, aczkolwiek w niektórych pokładach są już poważnie wyeksploatowane, zwłaszcza rudy bogatsze. Ogółem obliczają zapas polskich rud ołowio-cynkowych na 33 mil. ton.

Bogatsze rudy, jak blenda cynkowa i galman biały występują na Śląsku Górnym; w pokładach okręgu dąbrowskiego i krakowskiego przeważa uboga ruda galman czerwony.

Rudą ołowiu jest galena, czyli błyszcz ołowiu, zawierający niewielką domieszkę srebra.

Najbogatsze złoża ołowio-cynkowe spotykamy na Śląsku Górnym, około Bytomia i Tarnowskich Gór. Drugie miejsce pod względem bogactwa pokładów zajmują złoża występujące w pasie siewiersko-olkuskim, w okolicach Olkusza, Sławkowa i Bolesławia.

Poza tym pokłady ołowio - cynkowe znajdują się w okręgu krakowskim, gdzie skupiły się w okolicach Chrzanowa, Jaworzna, Trzebini i Nowej Góry pod Krzeszowicami; w woj. kieleckim, w okolicach Chęcin, w Tatrach, na Podkarpaciu koło Truskawca i w innych miejscowościach. Złoża te nie mają obecnie znaczenia gospodarczego.

Wydobywanie galeny jest jedną z najstarszych gałęzi górnictwa w Polsce, galman zaczęto wydobywać w wieku XVI. Prażono go i używano do wyrobu mosiądzu. Polska w tym czasie była najpoważniejszym w Europie eksporterem galmanu. Właściwy jednak rozwój górnictwa cynkowego datuje się od wynalezienia sposobu wytapiania z rudy cynku metalicznego, tj. od końca XVII w.

Górnictwo ołowiane najwcześniej rozwinęło się na Śląsku Górnym, gdzie najstarsze kopalnie powstały już w XII wieku. Obecnie w przyznanej Polsce części Śląska Górnego znajduje się 6 kopalń, z których jedna wydobywa wyłącznie rudę ołowiu, druga wyłącznie rudę cynkową, 4 — obie.

Kopalnie sławkowskie i olkuskie uruchomiono w XIII w. Obecnie istnieją na terenie woj. kieleckiego 4 kopalnie ołowio-cynkowe, 3 pod Olkuszem i 1 pod Siewierzem.

W okręgu krakowskim w XIV wieku wydobywano rudę ołowiu w Lgocie pod Chrzanowem. Do lat ostatnich przetrwały dwie kopalnie: jedna pod Jaworznem, druga pod Chrzanowem, lecz w latach 1930—31 obydwie zostały definitywnie zatopione, jako nieopłacalne.

Kopalnie chęcińskie powstały w XV w., od wieku XVII są nieczynne.

Kopalnie ołowiu w Tatrach i na Podkarpaciu czynne były tylko przejściowo i nigdy nie odgrywały poważniejszej roli.

Produkcja rud ołowio-cynkowych w Polsce wykazuje znaczny spadek, spowodowany wyczerpaniem się bogatszych złóż.

Wydobycie rud cynku i ołowiu w latach 1929, 1933 i 1935

w tys. ton

	1929	1933	1935
rudy cynku	413	125	138
rudy ołowiu	17	8	6

Największym dostarczycielem rud ołowio-cynkowych w Polsce był zawsze Śląsk Górny.

W ostatnich latach jest on jedynym w Polsce źródłem tych rud. Kopalnie okręgu dąbrowskiego zostały w 1931 r. unieruchomione, gdyż produkcja ich, oparta na niskoprocentowych złożach galmanu, przy obecnym spadku cen rudy nie kalkulowała się.

Krajowa produkcja, zarówno rud cynku jak i ołowiu, nie pokrywa zapotrzebowania wewnętrznego. Znaczne ilości rudy ołowio-cynkowej Polska dowozi, dostarczają jej głównie Niemcy.

W światowej produkcji rud cynkowych Polska do niedawna zajmowała trzecie miejsce, obecnie, wskutek spadku wydobycia ustępuje pięciu producentom: Stanom Zjednoczonym, Meksykowi, Australii, Kanadzie i Niemcom; w światowej produkcji rud ołowianych odgrywa znikomą rolę. W wielkich ilościach wydobywają ołów Stany Zjednoczone, Meksyk i Kanada.

RUDY MIEDZI

Rudy miedzi występują w Polsce w Górach Świętokrzyskich: w Miedziance i Miedzianej Górze; spotykane były również ślady rud miedzi w kilku miejscowościach pod Kielcami: w Karczówce, Dąbrowie i Kostomłotach. Kopalnie miedzi istniały w Miedzianej Górze w XV w., do największego rozkwitu doszły w XVI w. W XVII w., po wojnach szwedz-

BIBLIOTEKA WSE W POZNANIU

kich upadły, wznowione zostały za panowania Stanisława Augusta, następnie zaopiekował się nimi Staszic i dzięki opiece tej przetrwały do 1827 r., kiedy to zaprzestano w nich robót, gdyż wydobycie, wobec bardzo wysokich kosztów, nie opłacało się. Kilkakrotnie podjęte próby uruchomienia kopalni miedzi nie dały żadnych wyników. Czy złoża miedzi zostały zupełnie wyczerpane, nie wiadomo; dopiero bardzo dokładne badania mogłyby tę kwestię rozstrzygnąć. Ostatnio odkryto rudy miedzi na północ od Równego, nie są one jednak jeszcze dokładnie zbadane.

W światowej wytwórczości rud miedzi największą rolę odgrywają: Chili, Stany Zjednoczone i Z. S. R. R.

Ćwiczenie. Omów, jakich metali Polska nie posiada i przypominając sobie rozmieszczenie bogactw kopalnianych na kuli ziemskiej, zastanów się, skąd moglibyśmy je sprowadzać. Przy wyborze ewentualnych dostawców, bierz pod uwagę odległość, rozwój przemysłu przetwórczego w danym kraju i czy Polska mogłaby za sprowadzone metale zapłacić jakimiś swoimi produktami.

IZBA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA W POZNANIU

ROPA NAFTOWA

Ropa naftowa występuje w Polsce na Podkarpaciu od doliny Raby i Dunajca do granicy rumuńskiej. Ogólny zapas ropy naftowej w Polsce obliczony jest na 160 mil. ton. Towarzyszy jej zwykle gaz ziemny oraz niekiedy wosk ziemny. Najbogatsze pokłady ropy naftowej znajdują się blisko Borysławia, Mraźnicy i Tustanowic. Okolice te są ośrodkami górnictwa naftowego. Obok nich należy wymienić, jako najbardziej zasobne, pokłady w okolicach Jasła, Krosna, Schodnicy, Bitkowa, Słobody Rungurskiej. Najstarsze kopalnie leżą w pobliżu Gorlic.

Górnictwo naftowe rozwinęło się dopiero w drugiej połowie XIX w., po wynalezieniu sposobu rafinowania ropy. Do tego czasu ropa była eksploatowana w minimalnej ilości przez ludność miejscową i używana na smary lub jako lekarstwo dla koni. Wynalazku rafinowania ropy dokonał w 1853 r. Polak, prowizor aptekarski z Gorlic, Łukasiewicz. W rok później przedestylował ropę Amerykanin Siliman. Ponieważ władze austriackie ociągały się z zatwierdzeniem patentu Łukasiewicza, wynalazek ten został wprowadzony jako amerykański.

Wydobycie ropy naftowej rozwija się na całym świecie z szyb-

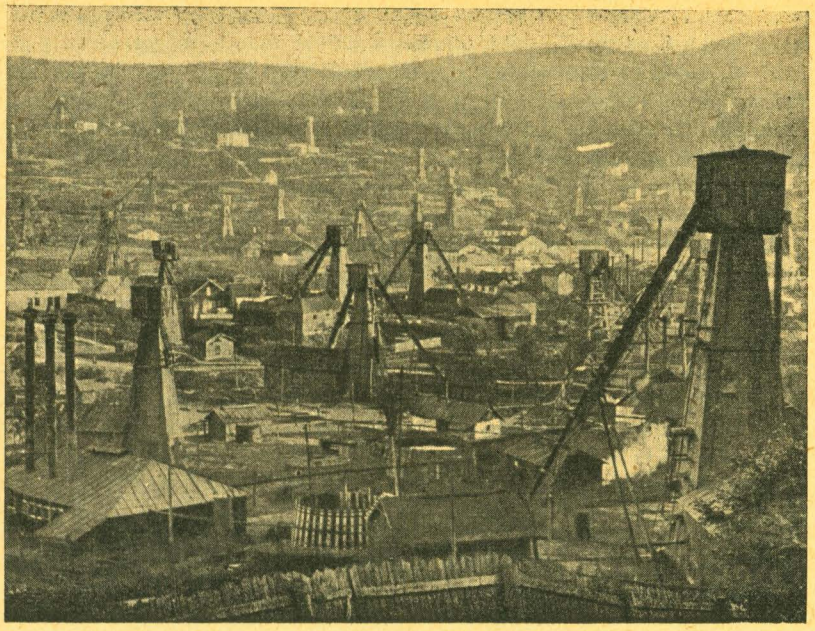


Fig. 60. Borysław.

kością nie znaną w innych gałęziach górnictwa [1]. Wzrost produkcji ropy tłumaczyć należy ogromną użytecznością otrzymywanych z niej wytworów: nafty, benzyny, smarów i innych. W ostatnich dziesięcioleciach ogromnie podniosło zapotrzebowanie ropy zastosowanie jej na opał do motorów. Jako materiał opałowy ropa

---

[1] Światowe wydobycie ropy naftowej:

w 1913 r.	wynosiło	54	mil. ton
1923	„	145	„ „
1933	„	196	„ „
1935	„	226	„ „

Powyższe tempo rozwoju produkcji, któremu nie może nadążyć wzrost zapotrzebowania, aczkolwiek zużycie produktów ropy naftowej bardzo szybko wzrasta, tłumaczy obecny spadek ich cen, który tak dotkliwie odbija się na górnictwie naftowym polskim, posiadającym wysokie koszty własne.

okazała się znacznie praktyczniejsza od węgla, gdyż zawiera więcej jednostek cieplnych, przy mniejszej objętości i wadze; węgiel jest obecnie w wielu wypadkach wypierany przez ropę, np. okręty przechodzą na opał ropą. Ze względu na olbrzymie znaczenie, jakie posiada ropa naftowa, już nie tylko dla życia gospodarczego, ale i dla obrony kraju na wypadek wojny, górnictwo naftowe jest dzisiaj jedną z najważniejszych gałęzi produkcji.

Polska odziedziczyła po rządach zaborczych kopalnie naftowe w stanie upadku. Zniszczenie kopalń, brak kapitałów na kosztowne wiercenia, trudności zbytu zagranicznego, wreszcie nikła konsumcja krajowa spowodowały, że współczesna produkcja polska stanowi mniej, niż połowę wydobycia przedwojennego i wykazuje stałą tendencję spadkową wobec wyczerpania się starych szybów, a niedostatecznej ilości nowych wierceń. Wiercenia w poszukiwaniu ropy są w Polsce bardzo kosztowne ze względu na znaczną głębokość pokładów. W Ameryce, posiadającej olbrzymie ilości ropy naftowej, tak głębokich i stosunkowo ubogich pokładów, jak większość polskich, w ogóle by nie eksploatowano.

Polskie górnictwo naftowe względnie się jeszcze opłaca tylko dlatego, że Europa jest najuboższą częścią świata pod względem zapasów ropy naftowej. Prócz Polski posiadają w Europie pokłady ropy: Rumunia, gdzie te pokłady są znacznie bogatsze od polskich, i Niemcy, oraz w minimalnych ilościach Francja.

Obecny spadek cen ropy naftowej zniechęca górnictwo polskie do kosztownych wkładów. Z dużą pomocą wiertnictwu przychodzi Rząd Polski, nie chcąc dopuścić do upadku tej niezmiernie ważnej dla kraju gałęzi górnictwa.

Całkowita produkcja ropy przerabiana jest w rafineriach krajowych, wywozimy tylko produkty rafineryjne, jak naftę, benzynę itp. Większość właścicieli kopalń posiada jednocześnie rafinerie, które na miejscu przerabiają ropę. Przedsiębiorstwa naftowe, wymagające wielkich wkładów, mają charakter wybitnie wielkokapitalistyczny; wobec braku kapitałów krajowych są przeważnie prowadzone przez kapitały zagraniczne, z których największą rolę odgrywa francuski, angielski i austriacki.

Wydobycie ropy naftowej w latach 1929, 1933, 1935 w tys. ton

Okręgi górnicze	1929	1933	1935	%
Polska	*675*	*551*	*515*	*100*
Okręg drohobycki	556	422	380	74
„ jasielski	74	96	99	19
„ stanisławowski	45	33	36	7

Wydobycie ropy naftowej w Polsce w stosunku do wydobycia światowego jest znikome; w 1935 r. wynosiło 0,3% światowego.

Głównymi producentami ropy naftowej są: Stany Zjednoczone, Z. S. R. R., Wenezuela, Rumunia i Persja.

Wydobycie ropy naftowej w niektórych państwach w 1935 r. (w milionach ton)

Wydobycie światowe	226	Indie Holenderskie	6
w tym		Meksyk	6
Stany Zjednoczone	135	Irak	4
Z. S. R. R.	25	Argentyna	2
Wenezuela	22	Peru	2
Rumunia	8	Kolumbia	2
Persja	8	*Polska*	*0,6*

Ćwiczenie. Omów, jakie czynniki mogłyby wpłynąć na podniesienie spożycia produktów naftowych w Polsce.

GAZ ZIEMNY

Ropie naftowej towarzyszy zwykle gaz ziemny, wydobywający się z otworów wiertniczych. Gaz ziemny stanowi doskonały materiał opałowy; do niedawna był uważany za produkt bezużyteczny i wypuszczano go w powietrze. Z czasem zaczęto go używać na miejscu do opalania kotłów. Lokalne to zużycie nie mogło jednak wyczerpać olbrzymich niekiedy ilości gazów. Doceniając wielką wartość opałową gazu ziemnego, niektóre kopalnie zaczęły budować rurociągi, doprowadzając gaz do najbliższych miast. W ten sposób zostały zaopatrzone w paliwo i światło miasta: Ja-

sło, Krosno, Drohobycz i inne. Najdłuższy gazociąg, wynoszący około 100 km, prowadzi z Daszawy pod Stryjem do Lwowa. Drugi pod względem długości gazociąg zaopatruje gazem z kopalni jasielskich Państwowe Zakłady Chemiczne w Mościcach.

Dalszym postępem w dziedzinie zużytkowania gazu ziemnego było wynalezienie sposobu przerabiania go na gazolinę, tj. najlżejszą benzynę, bardzo cenioną w przemyśle.

Ogólna produkcja gazu ziemnego w Polsce wynosiła w 1935 r. 486 milionów m^3, z czego najwięcej dostarczył okręg drohobycki.

WOSK ZIEMNY

Wosk ziemny występuje w Ameryce Północnej w stanie Utah, w Z. S. R. R. na wyspie Czeleken na Morzu Kaspijskim i w Polsce.

Wosk ziemny występuje w Polsce na Podkarpaciu, w powiecie drohobyckim — w Borysławiu, Wolance i Truskawcu, w powiecie nadwórniańskim, w Dźwiniaczu, Staruni i Mołotkowie. Poza tym drobne ilości wosku ziemnego rozrzucone są w różnych miejscowościach Podkarpacia, pokłady te nie mają znaczenia górniczego. Wydobywanie wosku ziemnego datuje się od 1862 r. od czasu wynalezienia sposobu przerabiania go na cerezynę.

Wosk ziemny Polska produkuje głównie na eksport. Odbiorcami są niemal wszystkie kraje europejskie i Ameryka Południowa.

SÓL KUCHENNA

Sól kuchenna występuje w Polsce na dwóch obszarach: na południu, w Pasie Podkarpackim i na północy, w Wielkopolsce i Kujawach.

Na południu pas solonośny ciągnie się od Żor na Śląsku Górnym do granicy rumuńskiej. Na obszarze tym znajdują się dwie kopalnie soli kamiennej: Wieliczka i Bochnia i wytryska przeszło 500 solanek. Ogólny zapas soli obliczony jest na przeszło 4 miliardy ton. Sól wydobywana jest w obu wymienionych kopalniach oraz 9 warzelniach: Barycz, Lack, Drohobycz, Stebnik, Bolechów, Dolina, Kałusz, Łańczyn i Kosów. Na Śląsku Górnym przed stu kilkudziesięciu laty istniały warzelnie w Żorach.

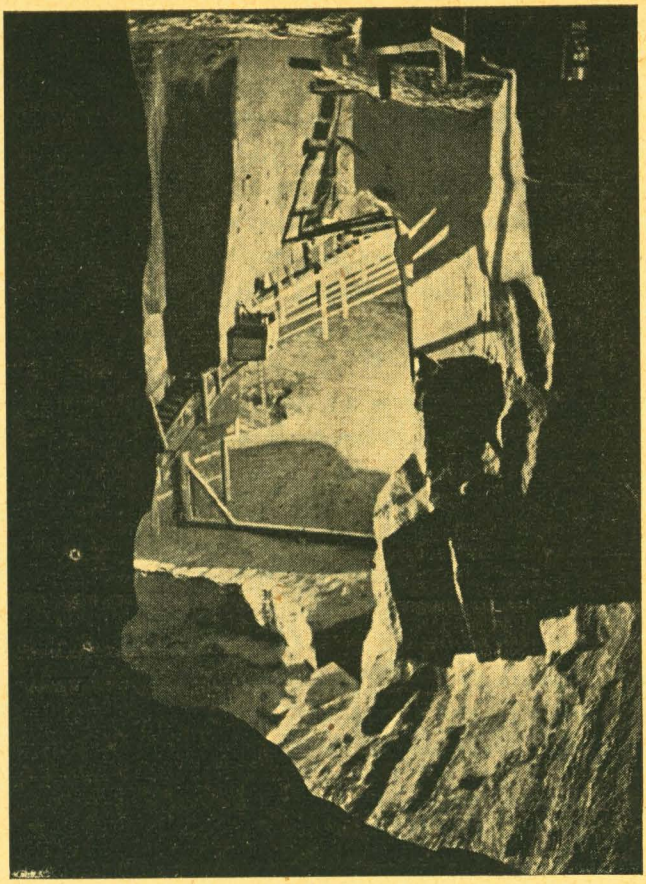


Fig. 61. Wieliczka.

Na północy sól występuje pomiędzy Wisłą i Wartą, od lewego brzegu Bzury i Neru aż do Noteci. Ogólny zapas soli na tym obszarze obliczony jest na 1700 mil. ton. Czynne są warzelnie w Inowrocławiu, Solnie i Ciechocinku oraz kopalnia w Wapnie.

Niegdyś czynne były solanki w Busku i Solcu, założone przez Stanisława Augusta.

Poza tymi obszarami znajdują się jeszcze źródła soli w Druskie-

nikach nad Niemnem, nie mają one jednak znaczenia górniczego.

Obecnie na terenie Polski istnieje 15 zakładów solnych [1], z których 12 jest własnością państwową i 3 — prywatną [2].

Wytwórczość salin w Polsce aż do ostanich lat kryzysu stale wzrastała dzięki technicznym ulepszeniom produkcji i wciąż wzmagającemu się zużyciu soli, szczególnie przemysłowej i bydlęcej. Poważny spadek produkcji przynoszą lata 1932-34, dopiero w 1935 r. następuje nieznaczna poprawa.

Wydobywanie soli kuchennej w 1913 r. wynosiło 189 tys. ton

1921	302
1929	569
1933	450
1935	515

Największą jest wytwórczość soli jadalnej, na którą w 1935 r. przypadało blisko $^2/_3$ ogólnego wydobycia; na przemysłową przeszło trzecia część i drobne ilości na sól bydlęcą i inne.

Zużycie soli jadalnej w Polsce jest duże, wynosi 8 kg na mieszkańca, co świadczy o dużym zużyciu pokarmów roślinnych; większe zużycie ma tylko Z. S. R. R.: 11 kg na mieszkańca. Natomiast słabe jest w Polsce zużycie soli przemysłowej: wynosi 5 kg na mieszkańca (w Niemczech 16 kg na mieszkańca). Głównym odbiorcą soli przemysłowej są fabryki sody, które zużywają 90% produkcji soli przemysłowej, resztę — przemysł garbarski, mydlarski i inne.

Niewielkie ilości soli wywozi się za granicę: jadalną do krajów nadbałtyckich i Jugosławii, przemysłową do Czechosłowacji. Na

---

[1] W ostatnich latach wskutek kryzysu trzy są nieczynne.

[2] Do zakładów państwowych należą: Wieliczka, Bochnia, Inowrocław, Ciechocinek i 8 salin w woj. południowych. Z tych Kałusz i Stebnik są wydzierżawione Tow. Eksploatacji Soli Potasowych, Łańczyn S. A. „Real", produkującej sole kąpielowe, lecznicze, konserwowe i inne. Ciechocinek znajduje się pod zarządem Generalnej Dyrekcji Służby Zdrowia; pozostałe pod zarządem Generalnej Dyrekcji Salin Państwowych. Dwie warzelnie: w Solnie pod Inowrocławiem i Baryczu pod Krakowem oraz kopalnia w Wapnie, są własnością prywatną Sp. Solvay.

rynkach północnych dużą konkurencję robią nam Niemcy, którzy przy eksploatacji soli potasowej ubocznie wydobywają sól kuchenną, bardzo tanią i bardzo czystą.

W światowej produkcji soli kuchennej Polska odgrywa małą rolę, w 1935 r. zajmowała 10 miejsce, dostarczając przeciętnie rocznie 1,6% produkcji światowej. Sól kuchenna jest minerałem bardzo rozpowszechnionym na świecie, tylko nieliczne kraje jej nie posiadają. W Europie odczuwają brak soli kuchennej kraje nadbałtyckie; wprawdzie mogłyby ją wydobywać z morza, ale wobec małego zasolenia Bałtyku lepiej się im opłaca przywóz zza granicy. Najpoważniejszymi wytwórcami soli kuchennej są Stany Zjednoczone, Niemcy i Z. S. R. R.

Wydobycie soli kuchennej w niektórych państwach w 1935 r.
w milionach ton

Produkcja światowa	31,5	Indie Brytyjskie	2,0
w tym		Francja	1,9
Stany Zjednoczone	7,2	Włochy	1,1
Z. S. R. R.	4,4	Hiszpania	0,7[1]
Anglia	2,7	Japonia	0,6
Niemcy	2,6	*Polska*	*0,5*

Ćwiczenie. Omów, w jaki sposób można by zwiększyć w Polsce zużycie soli kuchennej.

SOLE POTASOWE

Obok soli kuchennej występują w Polsce sole potasowe. Pokłady soli potasowej znajdują się w Kałuszu, Stebniku i Morszynie; możliwe jest jednak znalezienie tych soli i w innych miejscowościach Podkarpacia wschodniego, gdzie solanki zawierają domieszkę soli potasowej. Złoża kałuskie są najbogatsze. W czasie ostatnich prac poszukiwawczych odkryto znaczne pokłady soli potasowych w Turzy Wielkiej i Solcu (pod Stebnikiem).

Na kilka lat przed wojną w Inowrocławiu i Szubinie odkryto

[1] 1934.

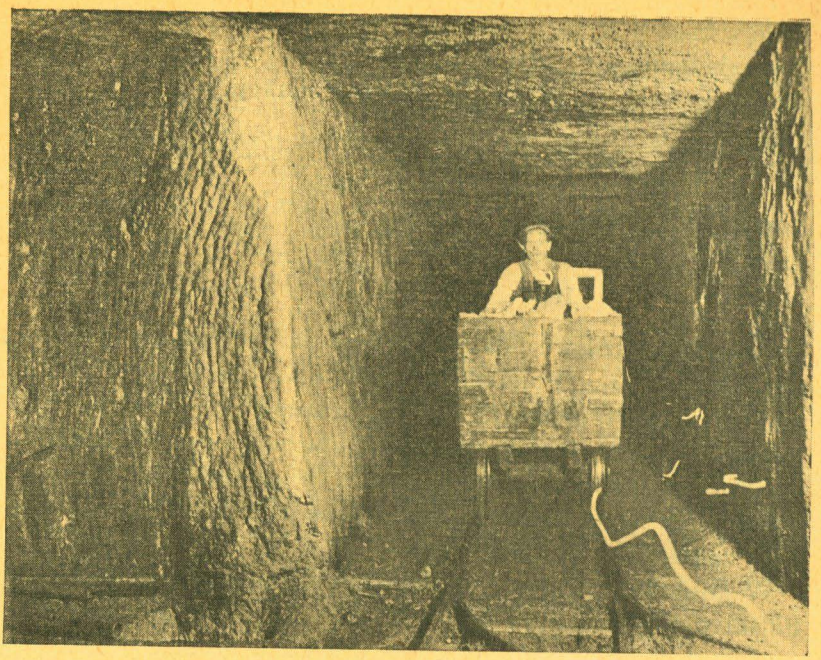


Fig. 62. Kopalnia soli potasowych w Stebniku.

w warstwach soli kuchennej sól potasową; jak dotychczas, znalezione pokłady leżą tak głęboko, że wydobycie ich nie rokuje opłacalności. Zapasy soli potasowych w Polsce obliczono na 40 milionów ton.

Sole potasowe występują w połączeniu z solą kuchenną, magnezowymi i innymi. Wartość soli potasowych zależy od zawartości tlenku potasu (K_2O); najwięcej zawierają go odmiany sylwinitów. W Polsce przeważają średnioprocentowe sylwinity i niskoprocentowe kainity. Pokłady wysokoprocentowych sylwinitów są rzadkie.

Wydobywaniem soli potasowych zajmuje się Tow. Eksploatacji Soli Potasowych w Polsce, w którego kapitale Rząd ma 67% udziału. Kopalnie kałuskie i stebnickie mają obecnie doskonałe urządzenia techniczne i wydobywanie soli aż do r. 1929 wzra-

stało w bardzo szybkim tempie, a nawet w latach kryzysu spadło znacznie mniej, niż produkcja innych gałęzi górnictwa. Rok 1935 wykazuje bardzo poważną poprawę produkcji.

W 1913 r.	wydobyto	2	tys. ton [1]
1921	„	16	„
1929	„	359	„
1933	„	299	„
1935	„	384	„

Produkcja krajowa pokrywa obecnie z nadwyżką zapotrzebowanie wewnętrzne. Poważne ilości soli niskoprocentowych Polska wywozi do Czechosłowacji, Szwecji, Holandii i innych krajów. Natomiast dowozi z Niemiec trochę soli koncentrowanych. Z czasem przywóz ten powinien zupełnie ustać. W ostatnich latach znacznie się zmniejszył dzięki wybudowaniu w Kałuszu oraz w Stebniku zakładów koncentracyjnych.

W stosunku do światowej produkcji soli potasowych produkcja Polski wynosiła w 1934 r. — 2,6%. Pokłady soli potasowych na świecie są dosyć rzadkie. Pierwsze miejsce w produkcji światowej zajmują Niemcy, drugie — Francja. Mniejsze ilości soli potasowych znajdują się w Stanach Zjednoczonych, Hiszpanii i Z. S. R. R.

Wydobycie soli potasowych w przeliczeniu na K_2O, w niektórych państwach w 1934 r. w tys. ton

Produkcja światowa	2032	Stany Zjednoczone	131
w tym		Hiszpania	110
Niemcy	1220	Z. S. R. R.	95
Francja	379	*Polska*	*71*

Ćwiczenie. Omów znaczenie rozwoju krajowej produkcji soli potasowych dla rolnictwa polskiego.

---

[1] Rząd austriacki celowo utrudniał eksploatację soli potasowych na ziemiach polskich, ulegając żądaniom Niemiec, które przed wojną były jedynym dostarczycielem soli potasowych na rynki europejskie i dążyły do utrzymania swego monopolowego stanowiska.

FOSFORYTY

Fosforyty są surowcem do wyrobu nawozu sztucznego, superfosfatu. W Polsce fosforyty występują w licznych miejscowościach. Największe pokłady są na Podolu, w jarach Dniestru i jego dopływów. Eksploatowane są obecnie tylko złoża fosforytów w Rachowie nad Wisłą (pow. janowski).

W 1929 r. fabryka nawozów fosforowych we Wróbliku Szlacheckim pod Rymanowem eksploatowała fosforyty w Nieźwiskach (23 km od Tłumacza), jednak brak komunikacji kolejowej w Nieźwiskach już w 1925 roku zmusił do zarzucenia kopalni.

Kopalnie w Rachowie, położone w niewielkiej odległości od zakładów mających korzystać z wydobywanych fosforytów, i posiadające złoża lepsze gatunkowo od nieźwiskich, mają pomyślne widoki rozwoju.

Krajowa produkcja fosforytów tylko w drobnej cząstce pokrywa zapotrzebowanie fabryk superfosfatu i dlatego bardzo poważne ilości fosforytów są dowożone z Afryki Północnej i Florydy.

Największymi na świecie producentami fosforytów są Stany Zjednoczone i Francja, a właściwie jej kolonie: Tunis, Maroko i Alger.

SIARKA

Wydobywanie siarki, podobnie jak i górnictwo miedziane, należy w Polsce do historii. Pokłady siarki występują w woj. kieleckim, w dolinie rzeki Nidy, we wsiach Czarkowej, Posądzy, Koniuszej oraz w woj. krakowskim, w Swoszowicach i w woj. lwowskim, w Truskawcu i Dźwiniaczu; w tych dwóch ostatnich miejscowościach występują razem z naftą i woskiem ziemnym. Znaczenie górnicze mają tylko pokłady w Swoszowicach i Czarkowej. Poza tym liczne są w Polsce wody i źródła siarczane, wykorzystywane przeważnie do celów leczniczych, jak wody Buska, Solca, Szkła, Truskawca i inne.

Kopalnie w Swoszowicach istniały już za Zygmunta III i czynne były do 1882 r. Kopalnia w Czarkowej powstała w początkach XVIII wieku i pracowała do ostatnich lat przed wojną. Przyczyną upadku górnictwa siarkowego była konkurencja taniej siarki sycylijskiej. Największymi producentami siarki są Stany Zjednoczone i Włochy.

BURSZTYN

Z bogactw bursztynowych od najdawniejszych czasów słynne było całe północno-wschodnie wybrzeże Morza Bałtyckiego. Bursztyn występuje tu

w piaskach nadbrzeżnych i wyrzucany jest przez fale morskie w czasie burzy.

Największe kopalnie bursztynu należą do Niemiec; na polskim Pomorzu bursztyn nie jest eksploatowany; natomiast w powiatach ostrołęckim i pułtuskim, gdzie znajduje się w piaskach w postaci bryłek lub ziaren, wydobywany jest przez miejscową ludność włościańską. Pojedyncze sztuki bursztynu, znajdowane w licznych miejscowościach w Karpatach środkowych i wschodnich, mają znaczenie jedynie jako okazy mineralogiczne.

W dawnych czasach Polska słynęła jako jedyny w Europie dostawca bursztynu, obecnie produkcja bursztynu nie odgrywa żadnej roli.

MATERIAŁY BUDOWLANE I ZDOBNICZE

Kamienie naturalne, używane dla celów budowlanych i zdobniczych, dzielimy na trzy rodzaje: żwiry i piaski, głazy narzutowe oraz skały rodzime.

Żwiry i piaski mają ogromne zastosowanie w budownictwie, zwłaszcza jako składniki zapraw wapiennych i cementowych oraz betonów. Występują obficie w całej Polsce.

Głazy narzutowe w bardzo nielicznych wypadkach są używane do podrzędniejszych celów budowlanych, natomiast znajdują ogromne zastosowanie do budowy i utrzymania dróg, zwłaszcza w okolicach, gdzie są jedynym materiałem kamiennym, pozostającym do dyspozycji. Głazy narzutowe występują na całym obszarze Niżu Polskiego, gdzie obok żwirów i piasków są jedynym, naturalnym materiałem budowlanym.

Najlepszym materiałem budowlanym są skały rodzime, w które obfitują Karpaty, Pas Wyżyn Południowych i północny Wołyń.

Skały rodzime dzielimy na: wybuchowe (krystaliczne) i łupki krystaliczne oraz skały osadowe.

Skały wybuchowe i łupki krystaliczne występują najobficiej w południowo-zachodniej części Polski, w województwach krakowskim i śląskim, oraz we wschodniej części Wołynia, w dorzeczu Horynia i Słuczy. Spośród skał wybuchowych, posiadających największe znaczenie dla celów budowlanych i drogowych, wymienić należy granity, bazalty, andezyty i diabazy; najpospolitsze z nich są w Polsce granity.

Granit polski jest średniej jakości; najlepsze gatunki posiada

Szwecja, Norwegia i Finlandia, skąd jest w poważnych ilościach wywożony.

Bogate pokłady granitu w Polsce spotykamy w Tatrach, jednak eksploatacja granitu tatrzańskiego, wskutek trudności komunikacyjnych, jest do dziś niewielka.

Głównym ogniskiem eksploatacji granitów są kamieniołomy wołyńskie w Klesowie. Granity wołyńskie odznaczają się wielką różnorodnością struktury, barwy (szare, różowe, białe) i gatunków; wskutek dużej wytrzymałości stanowią świetny materiał budowlany i drogowy.

Do najlepszych materiałów budowlanych zaliczane są również andezyty, występujące obficie w Pieninach.

Pierwszorzędnym materiałem drogowym są bazalty, eksploatowane na Wołyniu, w Berestowcu i Janowej Dolinie, oraz diabazy eksploatowane na wielką skalę pod Tęczynkiem, w woj. krakowskim.

S k a ł y o s a d o w e. Na obszarze Polski spotykamy wszelkie odmiany skał osadowych: twarde, bardzo cenione w budownictwie, piaskowce kwarcytowe, marmury i dolomity, następnie piaskowce i wapienie zbite, wreszcie zupełnie miękkie skały gliniaste, kredowe i gipsowe, służące do wyrobu wapna, cementu, gipsu palonego itp.

Największe złoża piaskowców występują wzdłuż całego łuku Karpat i Podkarpacia (tzw. piaskowce fliszowe). Spotykamy tu szereg odmian, znanych dziś pod nazwą piaskowców jamneńskich, ciężkowickich i innych. Na uwagę zasługują piaskowce jamneńskie, eksploatowane w większych ilościach w powiecie stryjskim, oraz liczne odmiany piaskowców fliszowych, eksploatowanych na wielką skalę na pograniczu woj. krakowskiego i na Śląsku Cieszyńskim, używane są dla celów drogowych i budowlanych.

Drugim obszarem pod względem obfitości piaskowców jest Wyżyna Kielecka. Z licznych odmian piaskowców bardzo ceniony i od dawna stosowany w budownictwie jest piaskowiec szydłowiecki, eksploatowany w dużych ilościach w Szydłowcu, Kunowie i Wierzbniku.

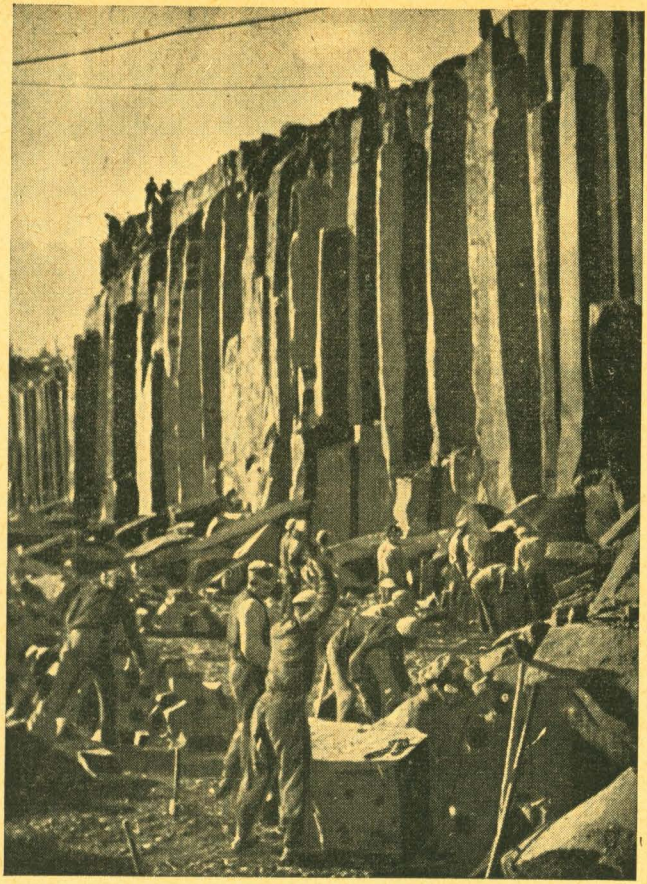


Fig. 63. Kamieniołom w Janowej Dolinie.

Na trzecim miejscu pod względem złóż piaskowców należy postawić Podole. Znane są tu piaskowce trembowelskie, eksploatowane w dużych ilościach. Piaskowiec trembowelski, dzięki swej dużej wytrzymałości i ładnej barwie, ma ogromne zastosowanie w budownictwie (przed wojną wywożony był nawet za granicę).

Wapienie zwykłe, dzięki swej małej odporności na czynniki atmosferyczne, używane są przeważnie do wyrobów innych

materiałów budowlanych, jak wapno i cement; jedynie w okolicach ubogich w tworzywa kamienne, jak wiele okolic woj. lubelskiego, używany jest z konieczności do podrzędniejszych celów budowlanych, a najlepsze gatunki do celów drogowych. Obfite złoża wapieni występują w całym Pasie Wyżyn Południowych, w Pieninach i Tatrach.

Na wzmiankę zasługują wapienie pinczowskie na Wyżynie Kieleckiej, bardziej zbite, nadające się do budownictwa.

Na Podolu występuje wapień turoński, który służy do wyrobu kamieni litograficznych.

Drugą odmianę wapieni stanowią skały bardziej zbite, mniej lub więcej krystaliczne, dające się polerować, nazywane „marmurami". Nie są to marmury prawdziwe, o budowie ziarnistej i jednolitej barwie, jednakże pod względem jakości i wartości technicznej nie ustępują prawdziwym marmurom zagranicznym, np. włoskim, belgijskim, francuskim. Jedynie ich barwa niejednolita, mozaikowa zmusza do sprowadzania w specjalnych wypadkach marmurów zagranicznych, np. białych marmurów kararyjskich z Włoch lub czarnych z Grecji.

Z drugiej strony, bogactwo złóż polskich i ich wysoka wartość pozwala konkurować marmurom naszym na rynkach zagranicznych.

Marmury występują przede wszystkim w okolicach Kielc i Chęcin [1], gdzie są od dawna eksploatowane.

Do najważniejszych kamieniołomów należą: Bolechowice, Zelejowce, Miedzianka, Morawica, Kadzielnia i inne. Marmury te są żyłowate, o ładnych barwach szarych, żółtych, różowych i czerwonawych.

Specjalna odmiana wapieni czarnych, tzw. marmur dębnicki, występuje w Dębniku, w okolicy Krakowa.

Bardzo cennym materiałem budowlanym są d o l o m i t y, wy-

---

[1] Najwcześniej zaczęto eksploatować marmury chęcińskie, z których Władysław IV kazał wyciosać kolumnę pod posąg Zygmunta III w Warszawie (usuniętą w 1886 r.).

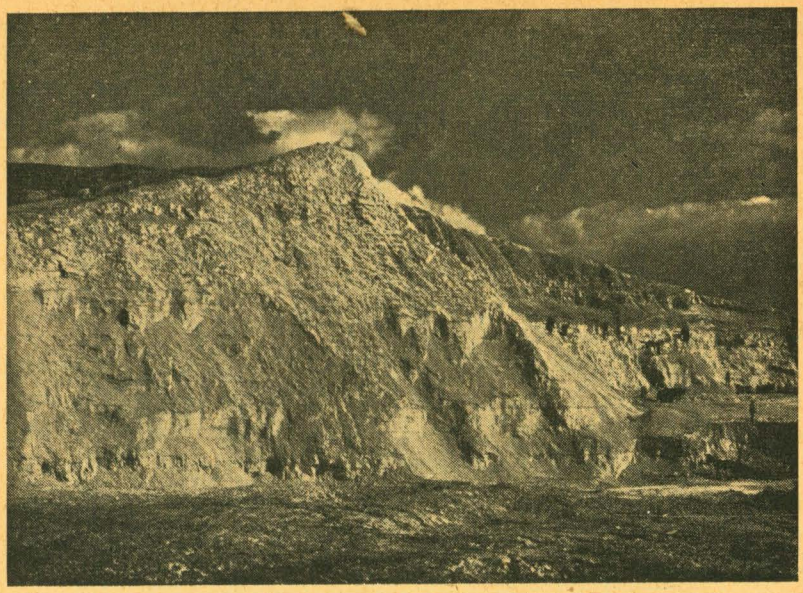


Fig. 64. Kamieniołom kredowy w Zdołbunowie.

stępujące w okolicach Chrzanowa i na Śląsku Górnym. Zwłaszcza cenione są dolomity śląskie, eksportowane nawet za granicę.

Gliny. Polska posiada ogromne ilości glin garncarskich i do wyrobu cegły. Gliny te znajdują się we wszystkich dzielnicach Polski, szczególnie obfitują w nie woj. środkowe. Glinki ogniotrwałe występują głównie na Wyżynie Małopolskiej, w woj. krakowskim i kieleckim. Glinki porcelanowe w największych ilościach znajdują się na Wołyniu, w Korcu i Baranowcach. Pokłady te są dotychczas słabo wyzyskane.

Gips występuje w południowej części woj. kieleckiego, w powiecie stopnickim i na Podolu, w okolicach Buczacza i Horodenki.

Kreda znajduje się w woj. lubelskim, w pow. lubelskim i chełmskim, na Wołyniu i w wielu innych miejscowościach.

Ćwiczenie. Omów, które dzielnice Polski są najlepiej, a które najgorzej zaopatrzone w materiały naturalne do budowy dróg bitych.

Uzupełnieniem bogactw naturalnych Polski są liczne wody i źródła mineralne[1]. Uzdrowiska Polski najgęściej są rozsiane na południu Polski w pasie karpackim. Szereg polskich źródeł mineralnych posiada bardzo cenne właściwości lecznicze, nie ustępując pod tym względem najsławniejszym zdrojom zagranicznym, które przewyższają uzdrowiska polskie tylko komfortowymi urządzeniami, a poza tym reklamą. Np. truskawiecki zdrój „Naftusia" jest pod względem składu chemicznego i właściwości fizykalnych unikatem w całej Europie. Światową sławę ma również żelazisty zdrój „Zuber" w Krynicy. Zdrój „Bonifacego" w Morszynie posiada solankę nie tylko najsilniejszą w Polsce, lecz jedną z najbardziej stężonych wód w świecie. Wody te przy odpowiednim rozcieńczeniu zastępują słynne wody z Karolowych Warów i Mariańskich Łaźni.

Źródła mineralne Polski, mimo cennych własności leczniczych, nie są jeszcze dostatecznie wyzyskane, brak im odpowiednich urządzeń i zakładów dla kuracjuszy. Dodatnio pod tym względem wyróżniają się Ciechocinek i Krynica. Przyczyny zaniedbania miejscowości kuracyjnych w Polsce należy szukać w niechętnej polityce zaborców, w konkurencji uzdrowisk zagranicznych, wreszcie w braku kapitałów krajowych i w poważnym zniszczeniu, jakiemu większość tych miejscowości uległa w czasie wojny. Po wojnie uzdrowiska polskie rozwijają się bardzo szybko wskutek utrudnionego wyjazdu kuracjuszy polskich za granicę oraz dzięki poparciu rozwoju uzdrowisk przez Rząd za pomocą rozbudowy kolei, ulg kolejowych, ochrony celnej dla wód i produktów mineralnych, wyrabianych w kraju itp. a także dzięki inicjatywie i pracy Związków lekarskich, Związków właścicieli pensjonatów w uzdrowiskach, samorządów lokalnych i innych organizacji. Szereg uzdrowisk wybudował nowe urządzenia lecznicze, elektrownie, sanatoria itp. O rozwoju polskich uzdrowisk najlepiej świadczy stały wzrost liczby kuracjuszy.

[1] Prócz uzdrowisk posiadających wody lecznicze Polska ma liczne uzdrowiska klimatyczne, jak Otwock, Zakopane i inne, oraz szereg miejscowości wypoczynkowych w górach i na polskim wybrzeżu morskim.

Rozbudowa własnych uzdrowisk ma dla Polski olbrzymie znaczenie, gdyż pozwala na zatrzymanie w kraju poważnych kapitałów, które wywożą polscy kuracjusze, jadąc się leczyć za granicę.

Ćwiczenie. Oznacz na mapce konturowej Polski poniżej przytoczone ważniejsze uzdrowiska, zaznaczając czerwonym kółeczkiem zdrojowiska, czarnym kółeczkiem stacje klimatyczne i kąpieliska morskie.

Woj. Śląskie, zdrojowiska: Jastrzębie-Zdrój, Goczałkowice-Zdrój; stacje klimatyczne: Jaworze, Wisła. Woj. krakowskie, zdrojowiska: Rabka, Krościenko, Szczawnica, Krynica, Żegiestów-Zdrój; stacje klimatyczne: Bystra obok Białej, Rajcza, Zakopane. Woj. lwowskie, zdrojowiska: Iwonicz-Zdrój, Rymanów-Zdrój, Truskawiec, Lubień Wielki, Niemirów-Zdrój, Horyniec. Woj. stanisławowskie, zdrojowiska: Morszyn, Delatyn; st. klimat.: Jaremcze, Mikuliczyn, Worochta, Kosów koło Kołomyi. Woj. tarnopolskie: st. klimat.: Zaleszczyki. Woj. kieleckie, zdrojowiska: Busko-Zdrój, Solec-Zdrój, st. klimat.: Ojców. Woj. lubelskie, zdrojowisko: Nałęczów. Woj. poznańskie, zdrojowisko: Inowrocław. Woj. warszawskie, zdrojowisko: Ciechocinek, st. klimat.: Otwock. Woj. białostockie, zdrojowisko: Druskieniki. Woj. pomorskie — kąpieliska morskie: Karwia, Jastrzębia Góra, Hallerowo, Jastarnia, Jurata, Hel, Kamienna Góra, Orłowo.

ROZDZIAŁ V

PRZEMYSŁ

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEMYSŁU POLSKIEGO

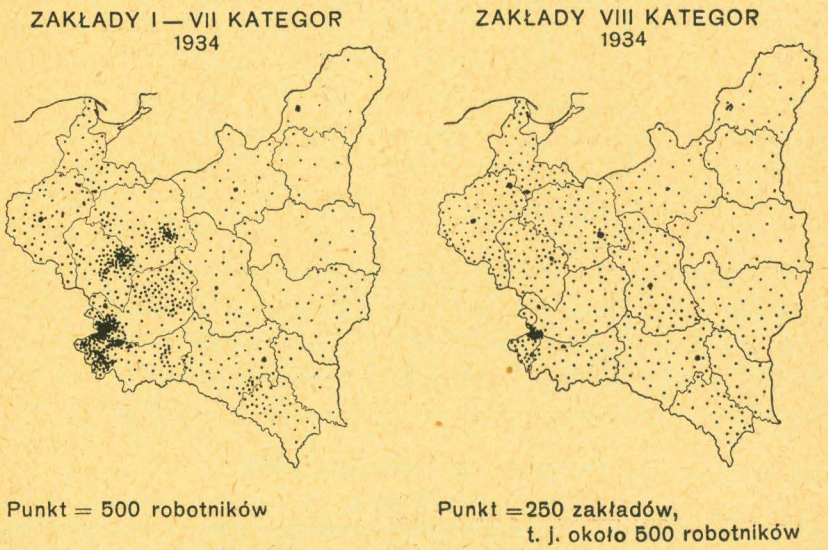
Niepodległe państwo polskie w ciągu kilkunastu lat swego istnienia nie mogło zwalczyć skutków szkodliwej dla przemysłu polityki zaborców, toteż do chwili obecnej jaskrawa jest nieprawidłowość rozwoju przemysłu, zarówno pod względem rozmieszczenia geograficznego, jak i rozbudowy poszczególnych gałęzi wytwórczości.

Na nierównomierny rozwój przemysłu w poszczególnych dzielnicach kraju wskazuje ilość robotników zatrudnionych w tych dzielnicach. W woj. środkowych pracuje 60,3% ogółu robotników, zatrudnionych w przemyśle, w woj. zachodnich 23,2%, natomiast w woj. wschodnich zaledwie 3,1%.

Stan zatrudnienia w przemyśle w poszczególnych dzielnicach Polski 1 I. 1935 r.

Grupy województw	Ilość robotników w tysiącach	%
Polska	*388*	*100,0*
woj. środkowe	234	60,3
„ zachodnie	90	23,2
„ południowe	52	13,4
„ wschodnie	12	3,1

UPRZEMYSŁOWIENIE POLSKI



Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 65.

Biorąc za wskaźnik rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu stan zatrudnienia, na pierwszym miejscu należy postawić przemysł włókienniczy, który wykazuje największą ilość przepracowanych robotniko-godzin[1]; za nim kolejno następuje przemysł

[1] Ilość robotniko-godzin jest to ilość robotników, pomnożona przez ilość przepracowanych przez nich godzin w ciągu pewnego okresu czasu. Cyfry te są najmiarodajniejsze dla charakterystyki zatrudnienia.

metalowy, spożywczy, mineralny i drzewny. Najmniejsze było zatrudnienie w przemyśle poligraficznym i skórzanym.

Liczba przepracowanych robotniko-godzin w wielkim i średnim przemyśle przetwórczym w Polsce w latach 1929, 1933, 1935 — w milionach

Gałęzie przemysłu	1929	1933	1935
Ogółem	*1165*	*637*	*801*
Przemysł włókienniczy	316	208	247
metalowy	202	91	129
mineralny	137	63	90
spożywczy	136	76	87
drzewny	114	61	79
chemiczny	80	57	67
papierniczy	27	21	25
budowlany	86	16	24
odzieżowy	32	19	22
poligraficzny	24	17	20
skórzany	10	9	11

Podobnie nierównomiernie przedstawia się rozbudowa poszczególnych gałęzi przemysłu w Polsce i wytwórczości różnych artykułów przemysłowych. Jedne z nich dorównywują ilością i jakością swej produkcji najbardziej uprzemysłowionym krajom zachodnio-europejskim, inne zaś są zaledwie w zaczątku.

Zakłady przemysłowe w 1934 r. w tysiącach

Grupy województw	Zakłady czynne	Kategorie świadectw przemysłowych[1]			
		I—III	IV—V	VI—VII	VIII
Polska	*211,8*	*0,6*	*5,9*	*19,7*	*185,5*
woj. środkowe	99,4	0,3	3,1	9,4	86,6
„ wschodnie	25,0	0,0	0,4	2,5	22,0
„ zachodnie	50,6	0,2	1,5	3,5	45,5
„ południowe	36,8	0,1	0,9	4,3	31,4

[1] Do Zakładów VIII kategorii zaliczone są przedsiębiorstwa zatrudnia-

Wielkość zakładów świadczy o formach produkcji danej gałęzi przemysłu. Wielkokapitalistyczną formę produkcji, która pozwala osiągnąć najtańsze i przeważnie lepsze wytwory, reprezentuje polski przemysł włókienniczy, natomiast w przemyśle skórzanym pracują przeważnie drobne zakłady, które często nie wyszły z form produkcji rzemieślniczej.

Najbardziej jednak charakterystycznym dla oceny rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu jest stosunek ich produkcji do zapotrzebowania kraju. Polska musi dążyć do zaspokojenia spożycia krajowego, gdyż nie stać jej na sprowadzanie tych wyrobów, które może wytworzyć w kraju; jest krajem biednym, krajem, którego ludność musi szukać pracy za granicą. Większość gałęzi przemysłu polskiego nie spełnia swego zadania. Przemysł hutniczy, włókienniczy, drzewny i spożywczy nie tylko zaspokajają większość potrzeb krajowych, ale pozwalają znaczne ilości wyrobów wywozić, natomiast przemysł metalowy, chemiczny, skórzany, papierniczy, mineralny oraz inne gałęzie przemysłu są za słabo rozwinięte w stosunku do zapotrzebowania rynku wewnętrznego. W sumie przywóz wyrobów przemysłowych do Polski znacznie przewyższa wywóz. (Rozdział VII, Bilans Handlowy). Przemysł polski z każdym rokiem zwiększa zakres swojej wytwórczości i ulepsza ją, dotychczas jednak jesteśmy krajem niedostatecznie uprzemysłowionym.

Obok nierównomiernego i niedostatecznego rozwoju naszego przemysłu bardzo ujemnym objawem jest poważne opanowanie polskich zakładów przemysłowych przez obcy kapitał.

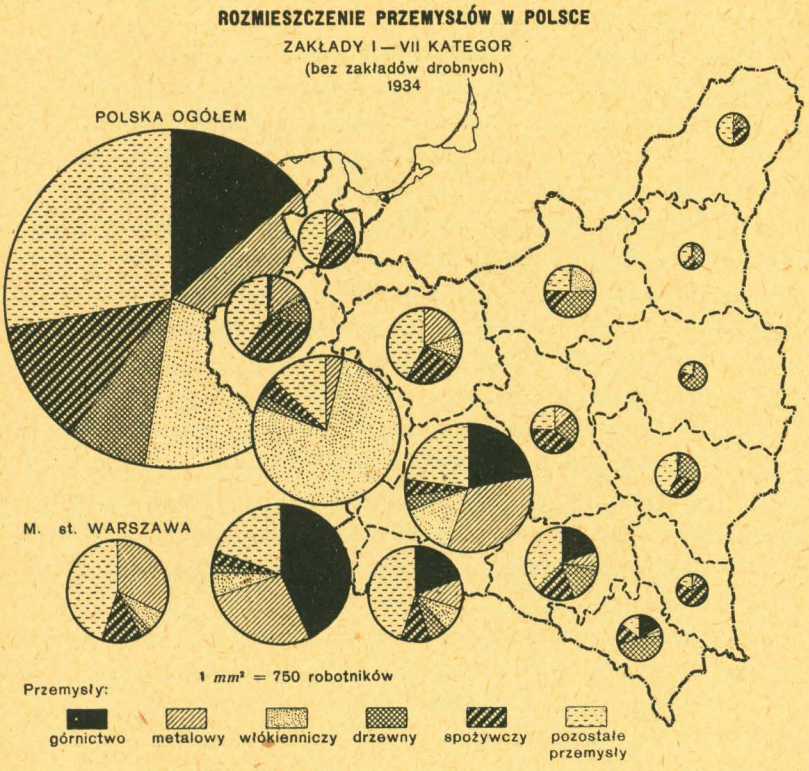
Najbardziej zaznacza się to w przemyśle naftowym, górniczo-hutniczym, elektrotechnicznym i elektrowniach oraz chemicznym. W przemyśle górniczo-hutniczym przeważają kapitały francusko-niemieckie, w elektrotechnicznym i elektrowniach

---

jące od 1 do 4 robotników, licząc w tym właścicieli i członków rodziny; do VII — przedsiębiorstwa zatrudniające do 12 robotników przy pracy ręcznej i do 10 przy silnikach; do VI — do 25 przy pracy ręcznej i do 15 przy silnikach; do V — do 70 przy pracy ręcznej i do 35 przy silnikowej; do IV — do 200 robotników; do III — do 300 robotników; do II — do 1.000 robotników; do I — ponad 1.000.

szwedzkie i szwajcarskie, we włókienniczym francuskie i belgijskie.

Poza tym w przemyśle polskim ogromną rolę odgrywają kapitały polskich mniejszości narodowych, np. przemysł włókien-

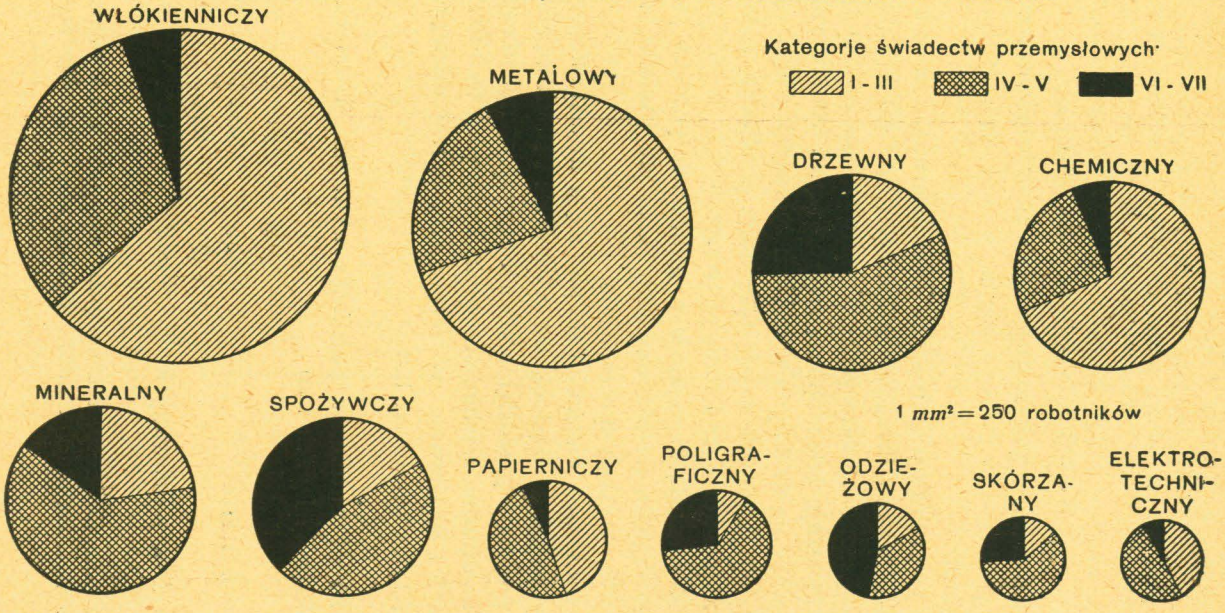


Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 66.

niczy jest prawie całkowicie w rękach niemieckich i żydowskich, przemysł górniczo-hutniczy w rękach niemieckich.

Niepodległe państwo polskie, nie mogąc własnymi środkami uruchomić przemysłu wobec braku kapitału krajowego, musi w dalszym ciągu dążyć do ściągania obcych kapitałów.

STRUKTURA WAŻNIEJSZYCH GAŁĘZI PRZEMYSŁU PRZETWÓRCZEGO W POLSCE



Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 67.

Ćwiczenie. Omów, dla których gałęzi przemysłu Polska posiada surowce krajowe. Jaki wpływ wywrze rozwój przemysłu na podniesienie się dobrobytu w Polsce, daj przykłady z życia gospodarczego Europy. Jakie znaczenie ma rozbudowa przemysłu dla obrony kraju na wypadek wojny?

PRZEMYSŁ HUTNICZY

Hutnictwo żelazne koncentruje się na południowym zachodzie Polski, w pobliżu rud żelaza i węgla, w woj. śląskim, kieleckim i krakowskim.

Przemysł hutniczy w Polsce ma dobre warunki rozwoju dzięki obfitości węgla i rud (aczkolwiek ubogich) oraz taniej robocizny.

Huty połączone są zazwyczaj z walcowniami produkującymi wszelkiego rodzaju żelazo, począwszy od szyn i kształtowników [1], a skończywszy na drobnych wyrobach żelaznych i drucie. Huty śląskie posiadają jeszcze działy specjalne: produkują koła, sprężyny, narzędzia górnicze i inne wytwory.

Przemysł górnośląski zajmuje w hutnictwie polskim pierwsze miejsce ze względu na rozmiar produkcji, jak i wielką wszechstronność oraz wysoką specjalizację.

Hutnictwo w woj. kieleckim skupiło się w dwóch okręgach: jeden okrąg obejmuje Częstochowę, Sosnowiec i Dąbrowę Górniczą, istnieją tu wielkie przedsiębiorstwa hutnicze; drugi okrąg znajduje się na północno-wschodzie woj. kieleckiego w Ostrowcu, Starachowicach i Szydłowcu. W okręgu tym są trzy duże przedsiębiorstwa i kilka drobnych hut.

Wytwórczość hutnictwa polskiego wynosiła: w latach 1929, 1933, 1935 (w tysiącach ton)

	1929	1933	1935
surowca żelaza	704	306	394
stali	1377	833	946
wytworów walcowanych	962	592	674

1 Sztaby żelazne, walcowane na przekroju według specjalnych wzorów, np. w kształcie litery T lub U, używane są do budowy domów, mostów itp.

W ostatnich latach kryzys światowy w przemyśle żelaznym zmusił hutnictwo polskie do zamknięcia szeregu zakładów i ograniczenia produkcji.

W stosunku do wytwórczości światowej Polska produkuje bardzo nieznaczne ilości żelaza i stali. W 1935 r. wytworzyła 0,9% światowej produkcji stali i 0,5% produkcji surowca żelaza. Pierwsze miejsce w tej dziedzinie zajmują Stany Zjednoczone.

Wytwórczość stali i surowca żelaza w niektórych państwach w 1935 r. — w milionach ton

Kraje	Stal	Surowiec żelaza
Wytwórczość światowa	99,0	73,5
w tym:		
Stany Zjednoczone	34,6	21,7
Niemcy	16,4	12,8
Z. S. R. R.	12,5	12,5
Anglia	10,0	6,5
Francja	6,3	5,8
Japonia	4,5	1,9
Belgia	3.0	3,1
Włochy	2,1	0,7
Luksemburg	1,8	1.9
Czechosłowacja	1,2	0,8
Kanada	1,0	0,7
Polska	*0,9*	*0,4*
Szwecja	0,9	0,6
Indie Brytyjskie	0,9	1,5
Hiszpania	0,6	0,4

Przy słabym zużyciu wewnętrznym polska wytwórczość hutnicza pozwala nie tylko na zaspokojenie potrzeb krajowych, ale i na poważny wywóz. Wywozimy żelazo, stal, blachę, szyny, rury oraz inne wyroby walcowane i kotlarskie. Polskie produkty hutnicze znane są niemal na wszystkich rynkach świata. Nabywają

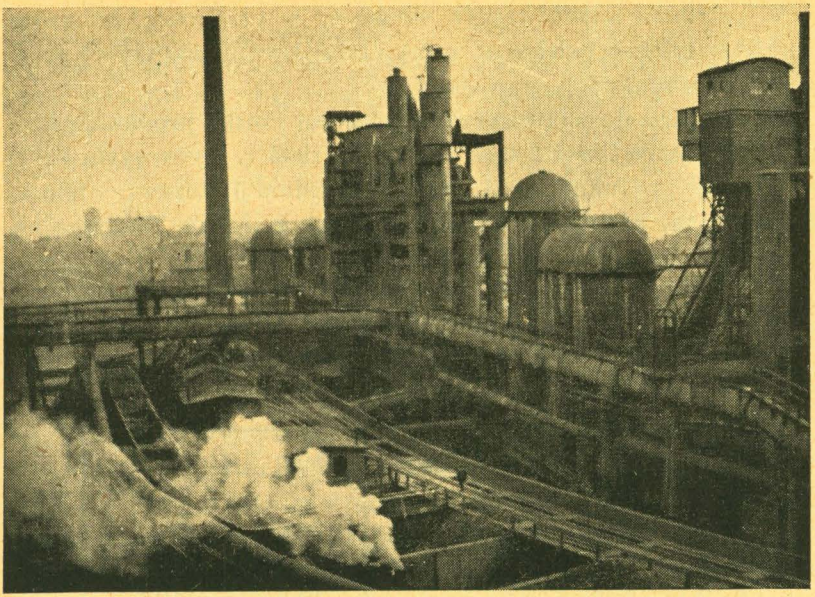


Fig. 68. Śląsk Górny. Huta Pokoju. Widok ogólny.

je najbardziej uprzemysłowione kraje Europy zachodniej, jak Anglia i Niemcy, poza tym Stany Zjednoczone, kraje Ameryki Południowej, Północnej Afryki, Chiny, Persja i wiele innych państw.

Dowozimy z uprzemysłowionych krajów Europy zachodniej stare żelastwo, stal wysokogatunkową, niektóre wyroby walcowane i odlewy.

Hutnictwo cynkowe. Siedliskiem hut cynkowych, podobnie jak i hut żelaznych, jest południowo-zachodnia część Polski. Na Śląsku Górnym huty cynkowe skupiły się w okolicach Tarnowskich Gór. Przy podziale Śląska Górnego wszystkie śląskie huty cynkowe przypadły Polsce, po stronie niemieckiej pozostało tylko kilka kopalń ołowio-cynkowych, które są własnością hut znajdujących się w Polsce. Huty śląskie są wielkimi przedsiębiorstwami, świetnie zorganizowanymi i odgrywają w hutnic-

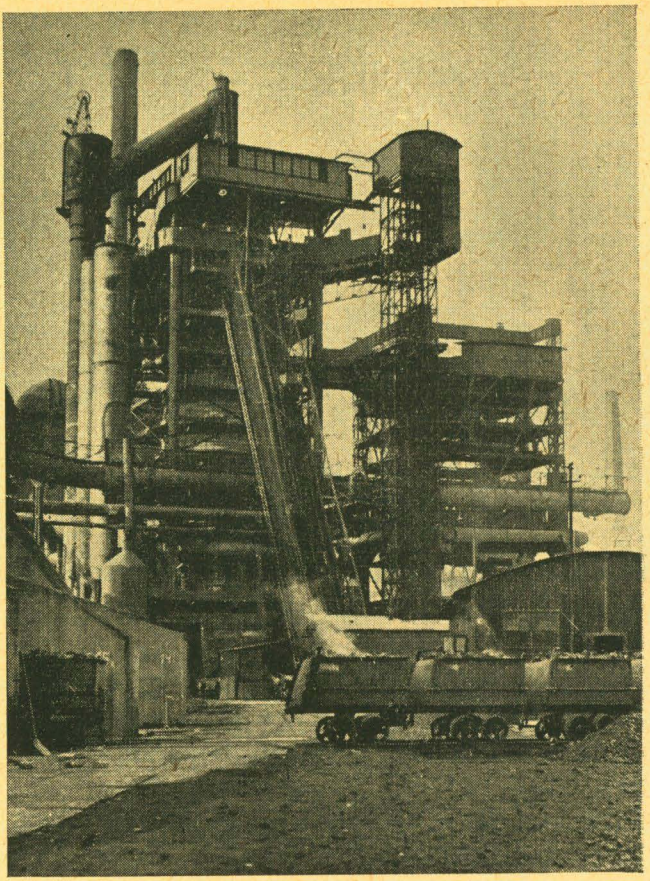


Fig. 69. Śląsk Górny. Huta Pokoju. Wielki piec.

twie polskim dominującą rolę. W województwie kieleckim huty cynkowe znajdują się w Dąbrowie Górniczej i Zagórzu; w woj. krakowskim w Trzebini i Jaworznie. Huty cynkowe połączone są z walcowniami, które wytwarzają blachę cynkową, drut i inne wytwory.

Hutnictwo cynkowe w Polsce aż do ostatnich lat rozwijało się bardzo dobrze. Huty przeprowadziły szereg udoskonaleń techni-

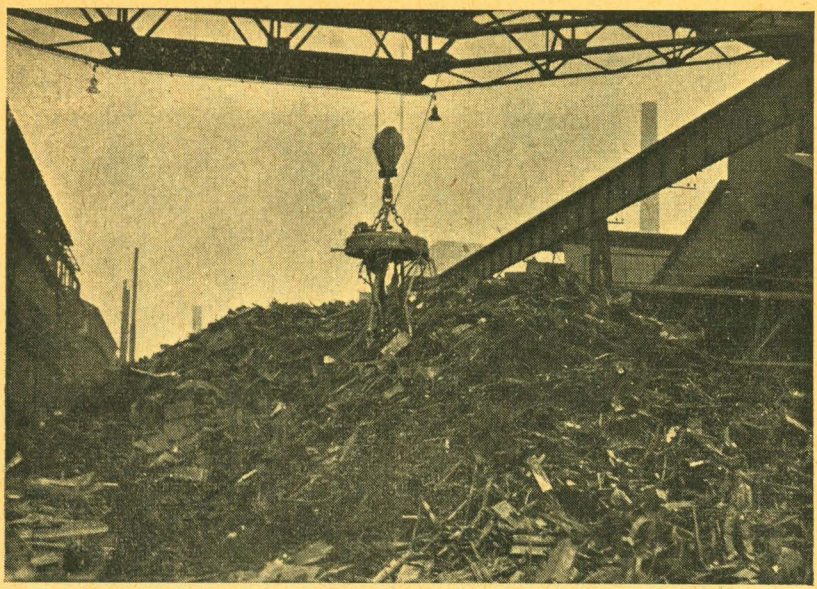


Fig. 70. Śląsk Górny. Królewska Huta. Dźwig magnesowy.

cznych [1] oraz rozszerzyły zakres produkcji. Polska wytwarza jeszcze obecnie głównie cynk surowy, poważną jednak jest już wytwórczość cynku rafinowanego, blachy cynkowej, drutu i innych wyrobów.

W ostatnich latach ogólny kryzys gospodarczy odbił się i na tej gałęzi hutnictwa. Międzynarodowy kartel cynkowy, broniąc się przed dalszą zniżką cen, postanowił obniżyć produkcję; postanowienie to dotyczy i Polski, jako członka kartelu.

Wskutek tych postanowień szereg hut cynkowych zamknięto. Najodporniejsze są w walce z kryzysem huty śląskie, jako najlepiej urządzone.

[1] Kilka zakładów przeszło na system elektrolityczny. System ten polega na wydzielaniu cynku z roztworu jego soli prądem elektrycznym. W Polsce bogatsze rudy cynkowe są już na wyczerpaniu, a niskoprocentowych rud jest jeszcze bardzo dużo, wobec czego zastosowanie przez huty systemu elektrolitycznego, który pozwala wykorzystać najuboższe rudy, jest ogromnym postępem, gdyż zmniejszy dowóz rud zagranicznych.

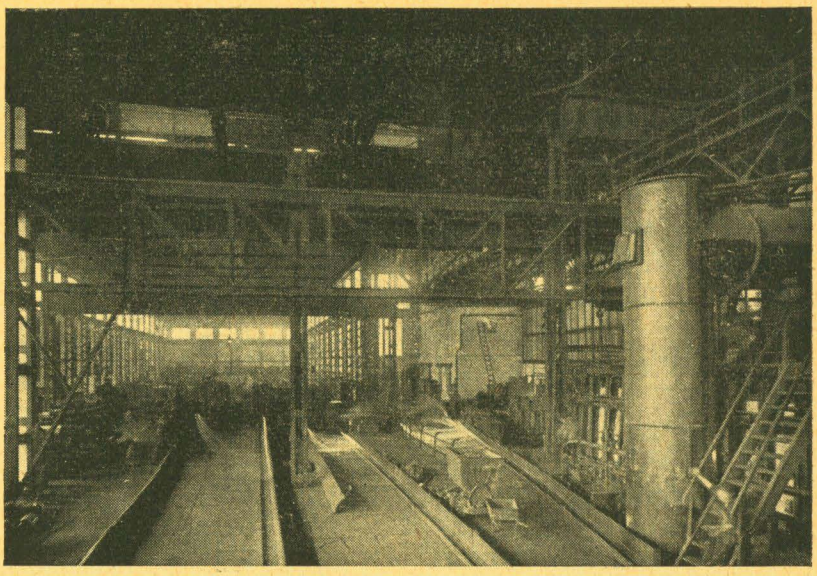


Fig. 71. Śląsk Górny. Królewska Huta. Walcownia drutu.

Wytwórczość cynku w Polsce wynosiła:

w 1929 r.	169	tysięcy ton
„ 1933 „	83	„ „
„ 1935 „	85	„ „

W światowej wytwórczości cynku surowego Polska zajmuje piąte miejsce, wytwarzając 6,4% produkcji światowej; najwięcej wytwarzają Stany Zjednoczone: 28,7% produkcji światowej; drugie miejsce zajmuje Belgia, która daje 13,8% produkcji światowej (1935 r.). Blachy cynkowej najwięcej wyrabia Belgia.

Wytwórczość cynku surowego w niektórych państwach w 1935 r. — w tysiącach ton

Wytwórczość światowa	1330	Niemcy	124
w tym		*Polska*	*85*
Stany Zjednoczone	382	Australia	69
Belgia	184	Anglia	64
Kanada	136	Francja	52

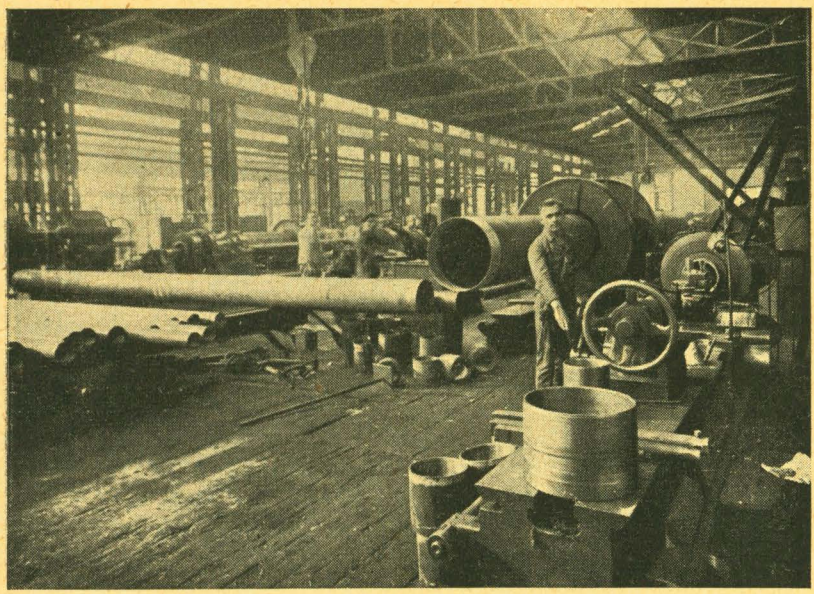


Fig. 72. Sosnowieckie Fabryki Rur i Żelaza.

Wewnętrzne spożycie cynku w Polsce jest bardzo małe, przeszło połowę produkcji polskiej wywozi się za granicę. Mając słabo rozwinięty przetwórczy przemysł cynkowy wywozimy cynk głównie w postaci metalu surowego lub rafinowanego; z produktów gotowych wywozimy prawie wyłącznie blachę. Wywóz kieruje się do Niemiec, Czechosłowacji, Szwecji, Austrii, Japonii, Anglii i innych państw europejskich i pozaeuropejskich.

Kadm [1] jest wytwarzany jako produkt uboczny przy hutnictwie.

Produkcja kadmu przeznaczona jest głównie na rynki zagraniczne, gdzie Polska umieszcza 70—80% ogólnej wytwórczości. Głównym odbiorcą polskiego kadmu są Niemcy.

Hutnictwo ołowiane na ziemiach polskich reprezentowane jest przez dwie huty na Śląsku Górnym, z których w 1935 roku pra-

[1] Metal kadm używany jest do fabrykacji barwników oraz do stopów z miedzią i ołowiem.

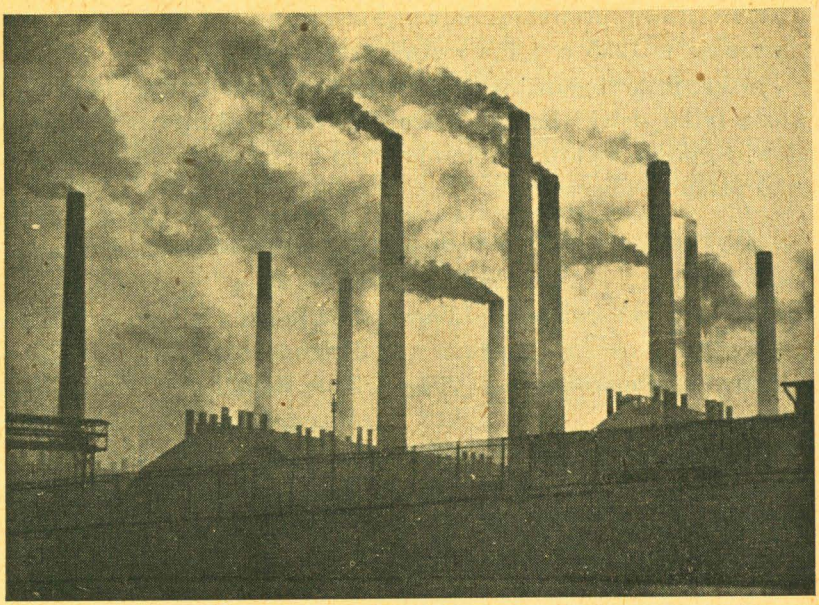


Fig. 73. Śląsk Górny. Szopienice. Huta cynku.

cowała tylko jedna. Ubocznie przy produkcji ołowiu otrzymuje się drobne ilości srebra. Zwiększeniu produkcji ołowiu dotychczas stał na przeszkodzie brak rud; w ostatnich zaś latach największą przeszkodą jest spadek zapotrzebowania na ołów za granicą, gdzie Polska umieszczała do niedawna połowę swojej wytwórczości.

Wskutek skurczenia się w ostatnich latach produkcji ołowiu znacznie się również zmniejszył nasz eksport, który stanowi obecnie około 20% produkcji. Głównymi odbiorcami ołowiu polskiego są: Czechosłowacja, Niemcy i Węgry.

Wytwórczość ołowiu w Polsce wynosiła:

w 1929 r.	37	tysięcy ton
„ 1933 „	12	„ „
„ 1935 „	19	„ „

W światowej produkcji ołowiu Polska zajmuje 13 miejsce, dostarczając w 1935 r. 1,4% wytwórczości ogólnej.

Polska, przy stosunkowo niewielkiej produkcji, może ołów wywozić tylko dzięki bardzo nikłej konsumcji krajowej. Oprócz ołowiu Polska wywozi glejtę ołowianą [1], otrzymywaną w hutach jako produkt uboczny.

Wytwórczość ołowiu w niektórych państwach w 1935 r.
w tysiącach ton

Wytwórczość światowa	1390	Hiszpania	68
w tym		Belgia	60
Stany Zjednoczone	294	Z. S. R. R.	45
Australia	218	Argentyna	41
Meksyk	180	Włochy	36
Kanada	149	Tunis	25
Niemcy	122	*Polska*	*19*
Indie Brytyjskie	73		

Ćwiczenie. Omów rolę Śląska Górnego w polskim przemyśle hutniczym.

PRZEMYSŁ METALOWY

Przemysł metalowy pochłania 16,4% ogólnej liczby przepracowanych w przemyśle polskim robotniko-godzin (1935 r.), co wskazuje na silny rozwój tej gałęzi przemysłu i dużą jego rolę w życiu gospodarczym Polski. Przemysł ten przed wojną był poważnie rozwinięty tylko na Śląsku, gdzie łączył się ściśle z przemysłem hutniczym oraz w b. Królestwie, które produkowało przede wszystkim dla rynku rosyjskiego. Produkcja wyrobów metalowych była tu bardzo jednostronna i nie przystosowana do potrzeb wewnętrznych.

Po wojnie rozbudowa przemysłu metalowego stała się jednym z najpilniejszych zadań Państwa Polskiego. Bez własnej wytwórczości maszyn, aparatów, narzędzi, środków komunikacji, broni jest nie do pomyślenia gospodarcza samodzielność kraju i jego obrona na wypadek wojny.

[1] PbO, używa się go do wyrobu farb.

Przemysł metalowy i chemiczny, dwie najważniejsze gałęzie produkcji krajowej, zaniedbane pod rządami zaborców, wykazują dziś najszybszy rozwój, otoczone troskliwą opieką i pomocą państwa.

Wiele gałęzi wytwórczości przemysłu metalowego Polska musiała tworzyć od podstaw, np. przed wojną nie mieliśmy zupełnie fabryk lokomotyw, wagonów, samolotów, samochodów, broni i innych. Obecnie wytwórczość przemysłu metalowego, jej różnorodność i specjalizacja przedstawiają się bardzo poważnie. Dotychczas jednak przemysł metalowy nie pokrywa zapotrzebowania kraju i dlatego wiele wyrobów musimy dowozić; natomiast niektóre wytwory Polski, stojące na wysokim poziomie jakościowym, znajdują zbyt za granicą.

Woj. środkowe i Śląsk, podobnie jak i przed wojną, skupiają najwięcej fabryk metalurgicznych, powstaje jednak szereg nowych ośrodków w woj. zachodnich i południowych. Szczególnie szybkie tempo przybiera rozwój tego przemysłu w woj. zachodnich, gdzie przed wojną produkcja była uniemożliwiona konkurencją potężnie rozwiniętego przemysłu metalowego Niemiec.

W woj. środkowych do dziś dnia na pierwszym miejscu stoi wytwórczość artykułów produkowanych dawniej dla Rosji, jak maszyn rolniczych i fabrycznych, konstrukcyj żelaznych, drutu i wyrobów drucianych, mebli żelaznych, wyrobów emaliowanych i platerowanych oraz wag.

Przeszło połowa zakładów przemysłu metalowego w woj. środkowych skupiła się w okolicach Warszawy. Istnieje tu cały szereg wytwórni państwowych, jak Państwowe Zakłady Inżynierii, Państwowe Wytwórnie Uzbrojenia, Państwowe Zakłady Lotnicze, oraz wielkie przedsiębiorstwa prywatne o bardzo wszechstronnej wytwórczości, jak Lilpop, Rau i Loewenstejn, Rudzki i S-ka, Stowarzyszenie Polskich Mechaników z Ameryki i szereg specjalnych, jak światowej sławy fabryka wyrobów platerowanych Fraget, fabryka stalówek Wasilewskiego i inne. Prócz Warszawy przemysł metalowy jest bardzo rozwinięty w woj. łódzkim, kieleckim i lubelskim.

Na Kresach Wschodnich istnieją tylko drobne zakłady mecha-

niczne i warsztaty reperacyjne. W woj. wileńskim i wołyńskim pracuje kilka niewielkich fabryk narzędzi rolniczych.

W woj. południowych znajduje się z czasów przedwojennych kilka dużych fabryk o wszechstronnej wytwórczości oraz kilka specjalnych, powstałych po wojnie. Największymi ośrodkami przemysłu metalowego są: Kraków, gdzie pracują potężne fabryki, jak Zieleniewski, Fitzner-Gamper i inne, Lwów i Sanok. Zakłady te wyrabiają konstrukcje żelazne, mosty, statki rzeczne, urządzenia dla przemysłu spożywczego i odlewy metalowe.

Poza tymi zakładami woj. południowe posiadają tylko drobne wytwórnie narzędzi rolniczych i odlewów metalowych. W okolicach Drohobycza rozwinęła się produkcja maszyn i narzędzi wiertniczych.

Na Śląsku Górnym przemysł metalowy jest połączony najczęściej z hutnictwem i wyrabia głównie artykuły walcowane; na ogół mniej się rozwinął od górnictwa i hutnictwa; wytwarza odlewy metalowe, maszyny górnicze i konstrukcje żelazne, maszyny dla przemysłu graficznego i inne.

Na Śląsku Cieszyńskim fabryki metalowe skupiły się w Bielsku, gdzie wytwarzają świetne maszyny dla przemysłu wełnianego i przemysłu cementowego, śruby, wyroby druciane i inne.

W woj. zachodnich najlepiej rozwinęła się fabrykacja maszyn i narzędzi rolniczych, słynne są wyroby fabryki Unia w Grudziądzu. Wszechstronnie rozwiniętą produkcję posiadają zakłady Cegielskiego w Poznaniu — wytwarzają lokomobile, wagony, maszyny rolnicze, odlewy itp. W Bydgoszczy istnieją fabryki maszyn dla przemysłu cementowego, drzewnego i cukrowniczego.

Z kolei musimy przejść do omówienia najważniejszych gałęzi przemysłu metalowego.

Zapotrzebowanie kolejnictwa z nadwyżką może pokryć krajowa produkcja szyn na Śląsku oraz wagonów i lokomotyw: w Chrzanowie, Ostrowcu, Poznaniu i Krakowie. Wytwory te jeszcze w poważnych ilościach wywozimy za granicę. Gorzej się przedstawia krajowa produkcja samochodów, zapoczątkowana dopiero od kilku lat. Polska wyrabia już bardzo dobre motocykle, samochody ciężarowe i osobowe (Polski Fiat), doskonale przysto-

sowane do naszych dróg, ale wytwórczość ta jest jeszcze za mała, zarówno pod względem ilości jak i różnorodności typów. Ośrodkiem produkcji samochodów jest Warszawa.

Wytwórczość samolotów posuwa się olbrzymimi krokami naprzód, skonstruowaliśmy świetny, własny typ samolotu [1]. Samoloty są wyrabiane w Warszawie, Białej Podlaskiej i Lublinie. Produkcja ta jednak, podobnie jak i produkcja samochodów, jest jeszcze za mała.

Fabrykacja maszyn parowych, motorów, silników, obrabiarek, skoncentrowana w Warszawie, Łodzi, Bielsku, Krakowie i Poznaniu, stoi bardzo wysoko pod względem technicznym, jednak nie dostarcza wszystkich wyrobów z tej dziedziny.

Fabryk maszyn i narzędzi rolniczych jest w kraju najwięcej, ale całego szeregu maszyn, jak żniwiarki, młocarnie parowe i inne, nie wyrabiamy.

Konstrukcje żelazne, urządzenia budowlane, odlewy metalowe częściowo wytwarzane są w kraju, dużo jednak przywozimy.

Specjalnością Polski jest wyrób naczyń żelaznych emaliowanych, platerowanych, wag i innych drobnych przedmiotów. Głównym ośrodkiem tej produkcji jest Warszawa, bardzo poważne ilości mebli żelaznych, naczyń emaliowanych i platerowanych wywozimy za granicę. Słynne ze swojej dobroci platery polskie znajdują zbyt nawet na odległych rynkach amerykańskich i azjatyckich.

Słabą stroną produkcji polskiego przemysłu metalowego jest wyrób precyzyjnych narzędzi i instrumentów, ale i pod tym względem nastąpiła poważna poprawa (fabryki Gerlacha i Państwowe Zakłady Uzbrojenia w Warszawie). Z innych wytworów przemysłu metalowego, zapoczątkowanych w Polsce, należy wspomnieć o maszynach do pisania i do szycia oraz narzędziach pomiarowych.

Rynkiem zbytu dla wyrobów polskiego przemysłu metalowego są głównie kraje południowo-wschodnie i nadbałtyckie.

---

[1] Słynne RWD 8, na którym Bajan w 1934 r. osiągnął zwycięstwo na challenge'u.

Dostawcami wyrobów metalowych do Polski są: Anglia, Niemcy, Czechosłowacja, Stany Zjednoczone i Szwajcaria.

PRZEMYSŁ ELEKTROTECHNICZNY

Przemysł ten powstał właściwie dopiero po wojnie, przed wojną istniały tylko drobne wytwórnie instalacji elektrycznych.

Obecnie Polska produkuje maszyny elektryczne, akumulatory, aparaty telefoniczne, odbiorniki radiowe, przewodniki, żarówki elektryczne itp. Produkcja ta nie pokrywa dotychczas zapotrzebowania kraju, skoncentrowana jest głównie w Warszawie.

Ćwiczenie. Omów znaczenie rozwoju przemysłu metalowego dla wszystkich dziedzin życia gospodarczego Polski.

PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY

Przemysł spożywczy pozostaje w całkowitej zależności od stanu rolnictwa, a jednocześnie pozwala rolnictwu lepiej się rozwijać, zapewniając mu korzystny zbyt płodów; przemysł ten również sprzyja rozwojowi hodowli, dostarczając jej takich cennych odpadków, jak otręby w młynach, wywar w gorzelniach itp. W ten sposób rolnictwo i przemysł spożywczy wzajemnie się uzupełniają. Dla Polski, kraju rolniczego i posiadającego nadmiar rąk roboczych, przemysł ten ma szczególnie doniosłe znaczenie.

Najlepsze wyniki w rozwoju wszystkich gałęzi przemysłu spożywczego osiągnęły woj. zachodnie. Należy to przypisać wysokiej kulturze tych ziem oraz możności korzystania z dobrze zorganizowanych, zawodowych szkół niemieckich, taniości kredytów, wreszcie szerokim rynkom zbytu w Niemczech.

Na drugim miejscu w rozwoju przemysłu spożywczego należy postawić woj. środkowe, aczkolwiek warunki tutaj były trudniejsze, wobec konkurencji Rosji i braku szkolnictwa zawodowego. Ogromną przeszkodą był również zły stan komunikacji i wysokie, nieracjonalne podatki.

W woj. południowych przemysł spożywczy stoi bardzo nisko pomimo doskonałych warunków, jakie stwarzają żyzne gleby

i duże skupienie ludności rolniczej. Słaby rozwój przemysłu spożywczego w woj. południowych należy przypisać w pierwszym rzędzie skutkom polityki rządu austriackiego, która utrudniała uprzemysłowienie tego obszaru.

Również mała jest ilość zakładów przemysłu spożywczego na Kresach Wschodnich.

Młynarstwo. Ilościowo przemysł młynarski w Polsce jest zbytnio rozbudowany, we wszystkich jednak dzielnicach przeważają drobne młyny i wiatraki. Niedostateczna jest ilość wielkich, racjonalnie urządzonych zakładów. Ewolucja w tym kierunku jest konieczna, ponieważ tylko większe młyny mogą produkować dobry towar przy znacznie niższych kosztach.

Nieodpowiednie jest również rozmieszczenie geograficzne młynów polskich, co sprawia, że mąka przywożona jest z odległych okolic zamiast pokrywać potrzeby lokalne.

Stosunkowo najlepiej postawione jest młynarstwo w województwach zachodnich. Młyny woj. zachodnich wytwarzają makę w pierwszorzędnym gatunku, w którą zaopatrują całą Polskę, a przede wszystkim Śląsk Górny. Również na eksport zagraniczny przeznaczona jest mąka głównie z woj. zachodnich.

Rozmieszczenie młynów w woj. środkowych jest wysoce nieracjonalne, na przykład w okolicach Warszawy powstał nadmiar młynów, również nadmiar ich mają zachodnie powiaty woj. łódzkiego, natomiast Łódź i Zagłębie Dąbrowskie posiadają młynów za mało. Woj. środkowe na ogół spożywają mąkę produkcji lokalnej, przy czym młyny kaliskie wysyłają mąkę na Śląsk Górny i Kresy Wschodnie, lubelskie — na Kresy Wschodnie.

W woj. południowych przemysł młynarski rozwinął się dobrze w części południowo-wschodniej, obfitującej w zboża i siłę wodną; przeważają tam jednak młyny drobne. Niesamowystarczalne w zakresie wytwórczości mąki jest woj. krakowskie, które zaopatrują młyny województwa poznańskiego i tarnopolskiego.

Dla rolnictwa polskiego, które produkuje przeważnie zboża racjonalny rozwój młynarstwa ma pierwszorzędne znaczenie, gdyż podniesie poziom spożycia krajowego i pozwoli na

większy eksport zbóż pod postacią mąki, a nie jak dotychczas ziarna.

Cukrownictwo. Polska jest jednym z pierwszych krajów w Europie, który zaczął wyrabiać cukier z buraków cukrowych. Najlepiej przemysł ten rozwinął się w woj. zachodnich, gdzie pracują 23 wielkie cukrownie. Niektóre z nich, jak Chełmża, Kruszwica, Kujawy, Opalenica, Kościan, Janikowo należą do największych w Europie.

Znacznie gorzej przedstawia się stan cukrownictwa w woj. środkowych, reprezentowanych wprawdzie przez liczniejszą, niż w woj. zachodnich ilość zakładów, bowiem 31, ale stojących znacznie gorzej pod względem technicznym. Jest tu zaledwie kilka wielkoprzemysłowych, nowocześnie urządzonych fabryk, reszta są to średnie i drobne zakłady często o przestarzałych urządzeniach.

Kilkanaście cukrowni w woj. środkowych zlikwidowano, jako nieopłacalne w dzisiejszym okresie ciężkiej walki z kryzysem, jaką toczy przemysł cukrowniczy. Przyczyną nieracjonalnego rozwoju przemysłu cukrowniczego w woj. środkowych była polityka rządu rosyjskiego, który utrudniał powstawanie większych cukrowni w obawie nadprodukcji cukru.

Przeszkodą dla tworzenia większych przedsiębiorstw był również zły stan dróg bitych i kolejowych; cukrownie, nie posiadając własnych kolejek dojazdowych, mogły przerabiać tylko buraki z najbliższych okolic, bo dowóz się nie opłacał.

Typowym przykładem zgubnej dla Polski polityki zaborców jest niedorozwój cukrownictwa w województwach południowych. Województwa te mają najlepsze w Polsce warunki dla rozwoju cukrownictwa, dzięki najżyzniejszej glebie; rząd austriacki umiał jednak tak skutecznie popierać własne cukrownictwo, że powstały tu zaledwie trzy cukrownie.

Po wojnie, mimo zmniejszenia liczby cukrowni, produkcja cukru w Polsce poważnie wzrosła. Wzrost jej trwał do 1930 r., od tego czasu zaczyna stale i gwałtownie spadać wskutek kryzysu światowego. Najwięcej cukru produkują woj. zachodnie, które dostarczają przeszło połowę wytwórczości Polski.

Produkcja cukru surowego w 1929/30, 1933/34, 1935/36
w tysiącach ton

Grupy województw	1929/30	1933/34	1935/36	%	Liczba czynnych cukrowni w 1935/36
Polska	*916*	*344*	*445*	*100*	*61*
woj. środkowe	340	112	166	37	31
„ wschodnie	33	24	22	5	4
„ zachodnie	489	202	222	50	23
„ południowe	55	6	35	8	3

W światowej produkcji cukru buraczanego udział Polski w roku 1935 wynosił 4,4%. W produkcji tej Polska zajmuje szóste miejsce. Obecnie przemysł cukrowniczy na całym świecie przechodzi kryzys. Cukrownictwo polskie specjalnie odczuwa obniżenie się ceny cukru. Przy małej konsumcji wewnętrznej Polska posiada na eksport powyżej 100 tys. ton. Wobec ogromnej konkurencji cukier polski jest sprzedawany za granicą poniżej ceny kosztu, a straty opłaca konsument krajowy, co wpływa ujemnie na spożycie i jest bardzo szkodliwe ze względów społecznych, gdyż cukier jest cennym środkiem odżywczym.

Te same stosunki panują we wszystkich państwach eksportujących.

Mimo ogólnoświatowego kryzysu cukrownictwo polskie będzie miało pewne widoki rozwoju, o ile wzrośnie nasze spożycie wewnętrzne, które obecnie jest jeszcze bardzo małe, wynosiło bowiem (przeciętna 1932—34 r.) około 10 kg na głowę mieszkańca. Gdybyśmy osiągnęli spożycie czeskie, które w tym samym czasie wynosiło 18 kg na głowę mieszkańca, lub niemieckie 19 kg na głowę mieszkańca, nie byłoby zagadnienia nadprodukcji. Imponujące cyfry w zakresie spożycia cukru osiągnęły Dania — 50 kg na głowę mieszkańca, Anglia — 49 kg, Stany Zjednoczone — 45 kg.

Rozwój przemysłu cukrowniczego ma doniosłe znaczenie dla kraju; daje rolnikowi możność najkorzystniejszego wyzyskania

ziemi [1], zatrudnia znaczną ilość rąk roboczych, jest poważnym odbiorcą wielu gałęzi przemysłu, jak np. metalowego i włókienniczego, wreszcie daje państwu poważny dochód w formie podatku pośredniego.

Produkcja cukru buraczanego w niektórych państwach w 1935/36 r. (w przeliczeniu na biały kryształ) w tysiącach ton

Światowa produkcja 9170

w tym

Z. S. R. R.	2100	Anglia	512
Niemcy	1484	Czechosłowacja	500
Stany Zjednoczone	1070	*Polska*	*399*
Francja	869	Włochy	300

Przetwórstwo ziemniaczane posiada w Polsce doskonałe warunki rozwoju ze względu na dużą uprawę i taniość ziemniaków. Dla rolnictwa polskiego ma doniosłe znaczenie, dostarczając dużej ilości odpadków, które służą jako pasza dla inwentarza [2]. Zakładami przetwarzającymi ziemniaki są gorzelnie, krochmalnie, syropiarnie i suszarnie.

Gorzelnictwo. Największą rolę w przetwórstwie ziemniaczanym odgrywa gorzelnictwo, które jest po cukrownictwie najlepiej rozwiniętą gałęzią przemysłu spożywczego.

Gorzelnie dzielimy na rolnicze, przerabiające spirytus z ziemniaków, oraz przemysłowe, przerabiające spirytus z melasy, jako produkt uboczny przy fabrykacji drożdży i win owocowych. Polska posiada większość gorzelni rolniczych. Gorzelnie polskie są w przeważającej liczbie małymi zakładami, przerabiają od 50 do 60 tys. litrów rocznie. Do największych należą gorzelnie poznań-

1 Zyskowność uprawy buraka dla rolnictwa leży w płaszczyźnie zdobywania odpadków przy przeróbce fabrycznej i na polu wybitnej poprawy struktury gleby. Uprawa ta znajduje poparcie u władz państwowych wszystkich krajów także z powodów dewizowych.

2 Gorzelnie dostarczają wywaru, który ogromnie ułatwia rolnikom wyżywienie inwentarza w okresie zimowym; krochmalnie tzw. „miazgi", tylko w suszarnictwie ziemniaki zostają zużyte w całości.

skie i pomorskie oraz część gorzelni w woj. środkowych; technicznie najlepiej są urządzone gorzelnie w woj. zachodnich; gorzelnie w woj. środkowych mają najlepsze rektyfikacje.

We wszystkich państwach spożycie spirytusu jest opodatkowane i produkcja podlega ścisłej kontroli państwa. W Polsce od 1924 r. został wprowadzony monopol spirytusowy. Państwo ma wyłączny przywilej zakupu i sprzedaży całkowitej produkcji spirytusu, przeznaczonego na rynek wewnętrzny, po wyznaczonej przez siebie cenie; każda gorzelnia ma określoną wysokość odpędu.

W czasie wojny gorzelnictwo polskie ogromnie ucierpiało, gdyż zniszczono 1400 gorzelni, tj. przeszło połowę. Gorzelnictwo wykazało najmniej energii w odbudowie. Przyczyny tego należy szukać w ogromnych trudnościach zbytu, wywołanych na rynku krajowym nikłą konsumcją, a na rynkach zagranicznych uciążliwą konkurencją wielkich producentów zachodnio - europejskich, zwłaszcza Niemiec, Francji i Czechosłowacji.

Produkcja spirytusu w Polsce w latach 1929/30, 1933/34, 1934/35

Grupy województw	1929/30	1933/34	1934/35		
	Produkcja w mil. litrów 100⁰ spirytusu			%	Liczba gorzelni
Polska	*88*	*45*	*60*	*100*	*1 338*
woj. środkowe	26	12	20	33	307
„ wschodnie	4	2	3	5	67
„ zachodnie	39	24	28	47	624
„ południowe	18	7	9	15	340

Produkcja spirytusu w Polsce z roku na rok spada, a w 1934/35 zmniejszyła się w stosunku do przedwojennej o 77%.

Na poważny wzrost konsumcji spirytusu jako napoju liczyć nie można i nie byłoby to pożądane. Przyszłość gorzelnictwa leży w rozwoju zużycia spirytusu przemysłowego, które jest dotychczas w Polsce znikome. Konsumentami spirytusu technicznego są fabryki prochu, sztucznego jedwabiu, octu i przemysł farmaceu-

tyczno-kosmetyczny. W ostatnich czasach Niemcy, Francja i Czechosłowacja propagują używanie mieszaniny spirytusu z benzenem do napędu maszyn. Przyszłość przemysłu gorzelniczego w Polsce leży w zastosowaniu spirytusu do celów technicznych i w zużytkowaniu tą drogą otrzymywanego nadmiaru.

Krochmalnictwo. Większość krochmalni polskich należy do małych zakładów rolniczych, przerabiających przeważnie własne ziemniaki; tylko kilka krochmalni w woj. zachodnich i parę w środkowych są dużymi przedsiębiorstwami, przerabiającymi ziemniaki własne i sprowadzane, nawet z bardzo odległych okolic. Pod względem urządzeń technicznych stoją dobrze tylko większe krochmalnie. Krochmalnictwo polskie, podobnie jak i przemysł gorzelniczy, produkowało głównie na rynek zagraniczny, toteż dotkliwie odbija się na jego produkcji wzmożona wskutek kryzysu walka konkurencyjna na rynku międzynarodowym.

W stosunku do przedwojennej produkcja krochmalu w Polsce bardzo spadła.

Zmniejszyło się również zapotrzebowanie krochmalu w kraju wskutek zredukowanej wytwórczości przemysłu włókienniczego i innych. Wywozimy poważne ilości krochmalu do krajów zachodnio-europejskich. Głównym odbiorcą krochmalu polskiego jest Anglia oraz Indie Brytyjskie.

W produkcji europejskiej Polska zajmuje trzecie miejsce, pierwsze przypada Niemcom, drugie Holandii. W światowej produkcji pierwsze miejsce zajmują Stany Zjednoczone, drugie Japonia.

Syropiarstwo. Wytwórczość syropu ściśle się łączy z krochmalnictwem. Syropiarnie znajdują się zwykle przy krochmalniach i przerabiają przede wszystkim własny krochmal niższych gatunków.

Syropiarnie w Polsce istnieją w woj. poznańskim i w woj. środkowych. Najwięcej syropu ziemniaczanego wytwarza woj. poznańskie.

Wszystkie syropiarnie stoją na wysokim poziomie technicznym. Syrop polski, wytwarzany w nadmiarze, zbywany jest za granicą, chociaż obecnie i w tej gałęzi przemysłu warunki eksportu są trudne.

Suszarnictwo umożliwia zbyt zagraniczny ziemniaków na bardziej odległych rynkach. W postaci surowej ziemniak nie nadaje się do dalszego transportu, ulegając łatwo zepsuciu; przy tym ze względu na dużą wagę ziemniaków przy stosunkowo niskiej cenie, dalszy ich prze-

wóz nie opłaca się. W postaci suszonej ziemniaki tracą $^3/_4$ wagi, są zabezpieczone od zepsucia, nie tracą nic na wartości, równie dobrze jak surowe mogą być użyte na paszę dla inwentarza i w przemyśle (w czasie wojny były nawet używane na pokarm dla ludzi).

Suszarnictwo polskie pracuje głównie na zbyt do Szwajcarii.

Piwowarstwo jest jedną z najstarszych gałęzi przemysłu w Polsce. Rozwój jego jest jednak słaby, czego główną przyczyną jest niska norma spożycia piwa w kraju. Najwięcej piwa zużywa ludność województw zachodnich, gdzie zwyczaj ten przyjęto od Niemców. Browary polskie należą przeważnie do średnich i drobnych zakładów; w całej Polsce większych zakładów, stojących na wysokim poziomie technicznym, jest zaledwie 10%. Największe browary znajdują się w Krakowskim, w Okocimiu, w Żywcu, w Warszawie i jej okolicach oraz w woj. śląskim. W Poznańskim przeważają średnie i małe zakłady.

Wysokie gatunki piwa Polska sprowadza z Czechosłowacji i Niemiec. Natomiast wywozimy w poważnych ilościach słód wyrabiany w Polsce w pierwszorzędnym gatunku.

Dobrze rozwinięty przemysł piwowarski posiadają Anglia, Niemcy, Belgia i Czechosłowacja.

Przetwórstwo owocowe. Przemysł przetwórczo-owocowy i warzywny ma w Polsce doskonałe, naturalne warunki rozwoju: owoce leśne i ogrodowe, warzywa, cukier znajdują się w obfitości. Duże trudności natomiast przedstawia nieprzyzwyczajenie ludności polskiej do konsumcji konserw owocowych i warzywnych oraz niedostateczna ochrona celna przed przetworami południowo-europejskimi, wytwarzanymi w pomyślniejszych warunkach klimatycznych i tańszymi dzięki olbrzymim rozmiarom produkcji.

Pomimo dużej ilości fabryk nie możemy przetwórstwa owoców i warzyw zaliczyć do dobrze rozwiniętych gałęzi przemysłu, ze względu na to, że fabryki te ani wielkością, ani urządzeniem technicznym nie dorównywają zakładom zagranicznym.

Stosunkowo najlepiej rozwinęła się produkcja win, szczególniej w woj. zachodnich. Do największych należą fabryki w Warszawie (Rektyfikacja Warszawska), w Kamienicy pod Bielskiem,

w Chełmży, w Poznaniu, w Gnieźnie i Chojnicach. Wszystkie te fabryki stoją bardzo wysoko pod względem techniki produkcji i jakości win. Wytwórczość jednak jest niewielka wskutek konkurencji tanich win francuskich, rumuńskich i włoskich.

Po fabrykach win najlepiej rozwinęło się suszarnictwo owocowe. Duże fabryki tych wyrobów znajdują się w Radomiu, Wilnie, Tenczynku (pod Chrzanowem) i Płocku, poza tym istnieją liczne prymitywnie urządzone suszarnie, skoncentrowane głównie w środkowym dorzeczu Wisły.

Suszarnictwo krajowe nie pokrywa zapotrzebowania wewnętrznego. Dowozimy suszone owoce z Jugosławii, Stanów Zjednoczonych i Rumunii. Przy odpowiedniej rozbudowie tego przemysłu przetwórstwo owocowe mogłoby nie tylko zaspokoić potrzeby kraju, ale produkować na wywóz do Europy północnej, gdzie warunki klimatyczne nie pozwalają na rozwój sadownictwa. Chcąc jednak dojść do eksportu, przemysł ten musi być dobrze zorganizowany, aby sprostać konkurencji wielkich wytwórców, jakimi są Niemcy, Czechosłowacja, Francja i Stany Zjednoczone.

Z pozostałych gałęzi przemysłu przetwórczego największą rolę odgrywają fabryki konserw. Ogromne zakłady znajdują się w Pleszewie (w Poznańskim), Międzychodzie, Chełmnie i Warszawie. Fabryki te wyrabiają marmolady, konfitury suche, galaretki itp. oraz warzywa sterylizowane w puszkach: groch, fasolę, pomidory i inne. Masowym wytworem jest kapusta kiszona i ogórki, produkowane głównie w Poznańskim. Przetwórstwo warzywne jest na ogół gorzej rozwinięte od owocowego.

O l e j a r s t w o. Przemysł olejarski rozwinął się głównie w woj. środkowych. Olejarnie polskie wyrabiają olej lniany, rzepakowy, rycynowy, z łupin orzecha kokosowego oraz z kopry. Najwięcej produkuje się z siemienia lnianego i rzepakowego.

O c t o w n i e. Najpospolitszym surowcem do fabrykacji octu naturalnego jest spirytus, poza tym ocet wyrabiany jest z brzeczki piwnej, soku burakowego, z gruszecznika lub jabłecznika i z wina. W Polsce ocet produkowany jest głównie ze spirytusu, niewielkie ilości wyrabiają z win owocowych. Fabryki octu są przeważnie małymi zakładami, największe znajdują się w woj. poznańskim oraz w Warszawie, Łodzi i Krakowie.

Przerób cykorii należy do dobrze rozwiniętych gałęzi przemysłu rolnego. Suszarnie i fabryki cykorii skupiły się głównie w woj. środkowych (Włocławek). Drobne ilości suszonych korzeni cykorii Polska wywozi za granicę.

Przemysł tytoniowy. Przerób tytoniu stanowi w Polsce przedmiot monopolu tytoniowego.

Największe fabryki tytoniowe znajdują się w woj. poznańskim, warszawskim, białostockim i kieleckim. Fabrykacja wyrobów tytoniowych całkowicie pokrywa zapotrzebowanie Polski, z wyjątkiem niewielkiej ilości dowożonych cygar i papierosów, jednocześnie drobne ilości cygar i papierosów Polska wywozi. Polskie wyroby tytoniowe cieszą się za granicą doskonałą opinią.

Konsumcja tytoniu w Polsce w porównaniu z krajami Europy zachodniej i Ameryki jest niewielka.

Fabryki cygar, papierosów i tytoniu w Polsce w 1934/35 r.

Grupy województw	Fabryki czynne	Cygar i cygaretek	Produkcja		
			Papierosów	Tytoniu	Tabaki
		w milionach sztuk		w tonach	
Polska	*14*	*33*	*5 801*	*10 904*	*282*
woj. środkowe	5	—	2 220	8 099	—
„ wschodnie	1	—	261	101	—
„ zachodnie	5	33	1 876	—	266
„ południowe	3	—	1 444	2 704	16

Mleczarstwo. Prawie do końca XIX stulecia przemysł mleczarski koncentrował się w rękach prywatnej wielkiej własności. W zaborze pruskim spółdzielnie mleczarskie zaczynają powstawać w 80-tych latach, w kilkanaście lat później w zaborze austriackim, w Królestwie w ostatnich latach przed wojną. Po wojnie spółdzielczość mleczarska rozwija się bardzo szybko w całej Polsce. Najwięcej mleczarni spółdzielczych utworzono w woj. południowo-wschodnich, w okolicach zamieszkałych przez ludność ruską. Obecnie spółdzielnie mleczarskie objęły poważną

część przerobu mleka, szczególnie gospodarstw mniejszej własności.

Szybki rozwój mleczarstwa jest objawem bardzo pomyślnym, bowiem przemysł mleczarski wpływa na podniesienie hodowli, zarówno ilościowo jak i jakościowo.

Mleczarnie woj. zachodnich, zarówno prywatne jak i spółdzielcze, są to racjonalnie urządzone zakłady, przeważnie o napędzie parowym; wytwarzają produkty pierwszorzędnej jakości. W woj. środkowych i wschodnich wśród mleczarni prywatnych przeważają drobne wytwórnie o ręcznych wirówkach; mleczarnie spółdzielcze są większymi zakładami; typ mleczarni woj. południowych jest zbliżony do typu mleczarni woj. środkowych, ale w woj. południowych stoją znacznie wyżej. Wśród nowopowstających przeważają większe zakłady, przeważnie spółdzielcze.

Głównym artykułem przemysłu mleczarskiego jest masło — produkt ten jest dla Polski poważnym artykułem wywozowym. Masło polskie nabywa w dużych ilościach Anglia i w znacznie mniejszych Niemcy.

Produkcja serów jest dotychczas słabo rozwinięta; serownie są skoncentrowane w woj. zachodnich, przerabiają mleko odtłuszczone na sery chude i twaróg, prócz tego kilkadziesiąt zakładów wyrabia sery tłuste. Inne województwa większych serowni mają bardzo mało. Głównym produktem serowni polskich jest ser tylżycki, holenderski i litewski; ten ostatni stanowi odrębny typ sera, poza Polską nigdzie nie produkowanego, więc z tych względów powinien być polskim serem eksportowym. Obecnie wywozimy niewielkie ilości serów. Wywóz ten należy zawdzięczać bardzo małemu zużyciu sera w kraju. Dowozimy w niewielkich ilościach wysokie gatunki serów z Szwajcarii, Finlandii i innych krajów.

Przemysł mięsny jest jedną z najsłabiej rozwiniętych gałęzi przemysłu spożywczego. Rzeźni posiadających dobre urządzenia techniczne jest bardzo mało, przeważają drobne zakłady, prymitywnie urządzone, najczęściej bez chłodni. Najlepsze rzeźnie mają woj. zachodnie i południowe. Również nie zadowalniający jest stan zakładów wędliniarskich i fabryk konserw. Zaniedbany stan przemysłu mięsnego odbija się zarówno na rynku we-

wnętrznym, powodując drożyznę mięsa, jak i na eksporcie, gdyż wywozimy wytwory hodowli głównie pod postacią żywca.

Największe zrozumienie znaczenia przemysłu mięsnego wykazały woj. zachodnie, które posiadają największe rzeźnie eksportowe i zakłady wędliniarskie; w ostatnich latach powstało tam kilkanaście bekoniarni, które produkują bekony dla rynku angielskiego (kilka mniejszych bekoniarni istnieje w woj. środkowych i woj. południowych). Bekony są obecnie jednym z najpoważniejszych artykułów eksportowych Polski.

Ujemną stroną przemysłu mięsnego w Polsce jest również nieracjonalne zużytkowanie odpadków, otrzymywanych przy uboju. Wiele z tych odpadków, jak krew, jelita itp. marnuje się; inne, jak kości, rogi wyzyskiwane są tylko w niektórych zakładach. Również marnuje się wiele skór przez nieodpowiednie zdejmowanie. Dobrze wyzyskaną jest tylko szczecina, którą w poważnych ilościach wywozimy.

Ćwiczenie. Wyjaśnij, jakie znaczenie posiada rozwój przemysłu rolnego dla podniesienia dobrobytu wsi polskiej. Które z gałęzi przemysłu spożywczego wymagają specjalnego poparcia?

PRZEMYSŁ WŁÓKIENNICZY

Produkcja włókiennicza jest najpotężniej rozwiniętą gałęzią przemysłu polskiego. W 1935 r. przypadało na nią 31% ogółu robotniko-godzin, przepracowanych w przemyśle polskim, nie licząc zatrudnienia rzesz pracujących w warsztatach chałupniczych i ludowych.

Przemysł włókienniczy domowy i rękodzielniczy istniał w Polsce od najdawniejszych czasów; fabryczny powstał 100 lat temu, kiedy sprowadzeni przez rząd Królestwa Kongresowego tkacze sascy założyli osadę fabryczną, która dała początek dzisiejszej Łodzi.

Największy rozrost pod względem produkcji ilościowej w polskim włókiennictwie wykazuje dział bawełniany, drugie miejsce przypada na wełniany, znacznie mniejszą rolę odgrywa przerób lnu, konopi i juty, najmniejszą — jedwabiu naturalnego. Wyrób

jedwabiu sztucznego, zapoczątkowany dopiero przed kilku laty, odgrywa już dzisiaj poważną rolę.

Stan poszczególnych gałęzi naszego włókiennictwa i stosunek do całości ilustruje następujące zestawienie:

Produkcja polskiego przemysłu włókienniczego w latach 1929, 1933, 1935 (w tysiącach ton)

Przemysł włókienniczy	1929		1933		1935	
	Przędza	Tkaniny	Przędza	Tkaniny	Przędza	Tkaniny
Bawełna	66,9	44,4	62,4	29,9	77,0	45,1
Wełna i półwełna	29,8	19,1	23,6	11,7	30,1	17,7
Juta	29,5	24,9	12,3	9,6	14,7	12,5
Jedwab sztuczny	2,7	1,4[1]	3,6	1,3[1]	5,4	2,2[1]

Spośród okręgów przemysłu włókienniczego największą rolę odgrywa Łódź z okolicą: Tomaszowem, Zgierzem, Zduńską Wolą, Pabianicami, Ozorkowem i innymi miejscowościami. Łódź skupia prawie cały przemysł bawełniany i jedwabny oraz olbrzymią większość przemysłu wełnianego; znajdują się tutaj największe zakłady włókiennicze.

Drugie miejsce zajmuje okrąg bialsko-bielski, wytwarzający poważną część produkcji tkanin wełnianych i stojący najwyżej pod względem jakości wyrobów.

Okrąg częstochowsko-sosnowiecki zajmuje pierwsze miejsce w przemyśle jutowym, poza tym przerabia wszystkie inne surowce.

Okrąg żyrardowski przoduje w produkcji wyrobów lnianych, ale przerabia również niewielkie ilości bawełny.

Okrąg białostocki wyrabia tkaniny półwełniane. Okrąg ten najbardziej podupadł po wojnie, nie mogąc się przystosować do nowych warunków zbytu.

[1] Tkaniny jedwabne i półjedwabne naturalne i sztuczne.

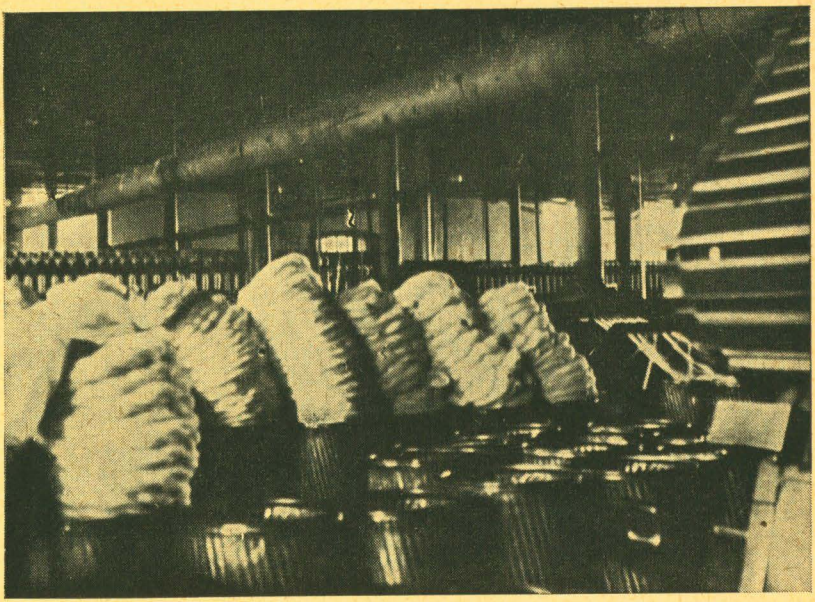


Fig. 74. Łódź. Zjednoczone Zakłady Włókiennicze K. Szeiblera i L. Grohmana. Produkcja przędzy bawełnianej.

Przerób bawełny. Przemysł bawełniany, który przed wojną produkował prawie wyłącznie dla rynku rosyjskiego, musiał dostosować się do nowych warunków zmieniając gatunki produkowanych tkanin. Przemysł ten stale ulepsza swą wytwórczość i obecnie jest już zdolny pokryć prawie całkowicie zapotrzebowanie krajowe [1]. Tkalnie nie wyrabiają dotychczas tylko najcieńszych gatunków tkanin. Tkaniny grubsze wyrabiane są dla eksportu do Europy wschodniej i Azji Mniejszej.

Gorzej się przedstawia samowystarczalność Polski pod względem wyrobu przędzy bawełnianej, którą produkuje prawie wyłącznie Łódź i zaopatruje pozostałe okręgi, posiadające przeważ-

[1] Dużą rolę w dowozie tkanin zagranicznych odgrywa uprzedzenie konsumentów krajowych do własnych wyrobów. Dowozimy nawet takie tkaniny zagraniczne, które w kraju są wyrabiane w najlepszych gatunkach.

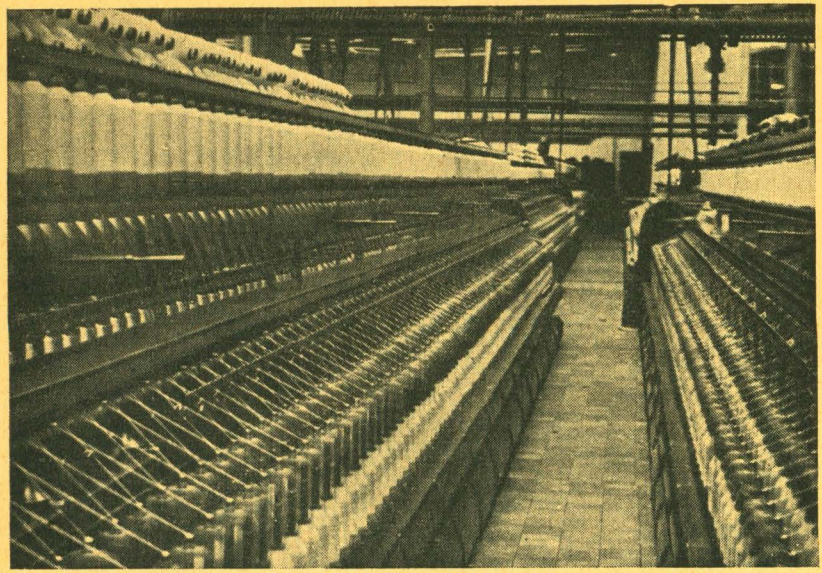


Fig. 75. Łódź. Zjednoczone Zakłady Włókiennicze K. Szeiblera i L. Grohmana. Produkcja przędzy bawełnianej.

nie tylko warsztaty tkackie. Krajowa produkcja przędzy nie zaspokaja potrzeb przemysłu, szczególnie w zakresie cieńszych numerów przędzy, natomiast wywozimy grubszą przędzę. W ostatnich latach, wskutek coraz większej specjalizacji przędzalni łódzkich, przywóz przędzy zagranicznej znacznie się zmniejszył.

Stan uruchomienia przemysłu bawełnianego przedstawia się znacznie lepiej niż innych gałęzi włókiennictwa. Przyczyniło się do tego przede wszystkim ogólne zubożenie powojenne i w związku z tym przejście szerokich warstw konsumentów od tkanin wełnianych i lnianych do bawełnianych. Dotkliwie jednak odbił się na polskiej produkcji bawełnianej światowy kryzys tej gałęzi przemysłu.

Nie tylko mamy utrudniony zbyt na rynkach zagranicznych, ale i na rynku wewnętrznym Polska musi walczyć z dumpingiem czechosłowackim i niemieckim, a ostatnio z konkurencją angielską.

BIBLIOTEKA W.S.E. W POZNANIU

Proces wypierania tkanin wełnianych przez bawełniane trwa przeszło od 100 lat. Z początkiem wieku XIX tkaniny wełniane stanowiły 78% wszystkich zużytych na świecie tkanin (z wyjątkiem jedwabiu), lniane 18%, bawełniane 4%. Do początku wieku XX udział tkanin bawełnianych wzrósł do 74%, wełnianych spadł do 20%, lnianych do 6%. W 1925 r. zużycie tkanin bawełnianych wynosiło przeszło 80% ogólnego zużycia.

Powojenny rozwój przemysłu bawełnianego był jednak o wiele szybszy, niż wzrost spożycia. Liczba wrzecion bawełnianych wzrosła na świecie o 14% (1929), podczas gdy spożycie zaledwie o 1%. Najbardziej imponująco rozwinął się przemysł bawełniany w Azji południowo-wschodniej i Ameryce Południowej; poważny wzrost produkcji bawełnianej wykazuje również Ameryka Północna; z krajów europejskich: Z. S. R. R., Jugosławia, Rumunia i Węgry. Szereg krajów, które były przed wojną odbiorcami przemysłu zachodnio-europejskiego, jak Chiny, Brazylia i Z. S. R. R., dziś stają do konkurencji w eksporcie światowym.

Emancypacja krajów zamorskich spowodowała ciężki kryzys w przemyśle bawełnianym największych eksporterów europejskich: Anglii, Niemiec, Francji, Włoch, Belgii, Czechosłowacji i Polski.

Liczba wrzecion w przemyśle bawełnianym w niektórych państwach w 1935 r. w milionach

Światowa	153,8		
w tym		Włochy	5,5
Anglia	42,3	Chiny	4,8
Stany Zjednoczone	30,1	Czechosłowacja	3,6
Francja	10,2	Brazylia	2,7
Niemcy	10,1[1]	Belgia	2,1
Japonia	9,9	Hiszpania	2,1
Z. S. R. R.	9,8[1]	*Polska*	*1,7*
Indie Brytyjskie	9,6	Szwajcaria	1,3

IZBA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA W POZNANIU

Przerób wełny. Przemysł wełniany nie tylko w Bielsku, ale i w Łodzi wytwarzał przed wojną znacznie lepsze tkaniny niż bawełniany, skutkiem tego nie potrzebował tak gruntownych reform. Mimo to stan uruchomienia przemysłu wełnianego wskutek spadku konsumcji jest znacznie gorszy niż bawełnianego. Przemysł ten jest przerośnięty w stosunku do zdolności konsumcyjnej kraju, co powoduje jego kryzys. Warunki eksportowe są

[1] 1934.

na ogół lepsze wskutek wyższej, niż w przemyśle bawełnianym, jakości tkanin; dotyczy to szczególniej Bielska, którego wyroby dorównywają najlepszym angielskim. Eksport tkanin wełnianych stanowi znacznie większą część produkcji niż bawełnianych; wyroby wełniane eksportujemy nie tylko do Europy południowowschodniej oraz Azji, ale i do państw o najlepiej rozwiniętym przemyśle wełnianym, jak Anglia, Francja, Niemcy, Austria i Czechosłowacja.

Przerób lnu, konopi i juty. We włókiennictwie polskim najlepsze warunki rozwoju ma przemysł lniany i konopny, ze względu na to, że może się oprzeć całkowicie na surowcach krajowych, pod warunkiem jednak, że krajowa produkcja podniesie się zarówno w zakresie uprawy jak i preparowania włókna. Przy obecnym stanie rzeczy poważne ilości włókien lnianych i konopi w lepszych gatunkach dowozimy z zagranicy.

Największą w Polsce fabryką wyrobów lnianych, a jedną z największych w całym przemyśle włókienniczym jest Żyrardów. Fabryka Stradom w Częstochowie jest drugim co do wielkości zakładem przemysłu lnianego, a największym konopnego i jutowego. Żyrardów produkuje przeważnie średnie i cienkie tkaniny lniane, bieliźniane i stołowe. Stradom zaś — grubsze wyroby. Drugie miejsce po Stradomiu w przemyśle konopnym zajmuje fabryka Braci Deutsch w Bielsku. Obydwa te zakłady mają bardzo wysoki poziom techniczny i produkują pierwszorzędne wyroby. Żyrardów, zupełnie zniszczony w czasie wojny, został odbudowany nieracjonalnie i wytwory jego są obecnie znacznie gorsze niż przed wojną.

Poza tymi zakładami istnieje parę większych zakładów przerabiających len w Łodzi i kilka małych fabryk wyrobów lnianych i konopnych: w Andrychowie, Korczynie i innych miejscowościach. Wytwórnie te obecnie upadają, produkując zbyt drogo.

Przemysł jutowy zatrudnia oprócz Stradomia 3 większe zakłady w Częstochowie i 2 w Bielsku.

Ogólny kryzys przemysłu włókienniczego dotkliwie odbił się na przemyśle lnianym. Wpłynęło na to przede wszystkim ogromne po wojnie zmniejszenie zużycia tkanin lnianych; drugim po-

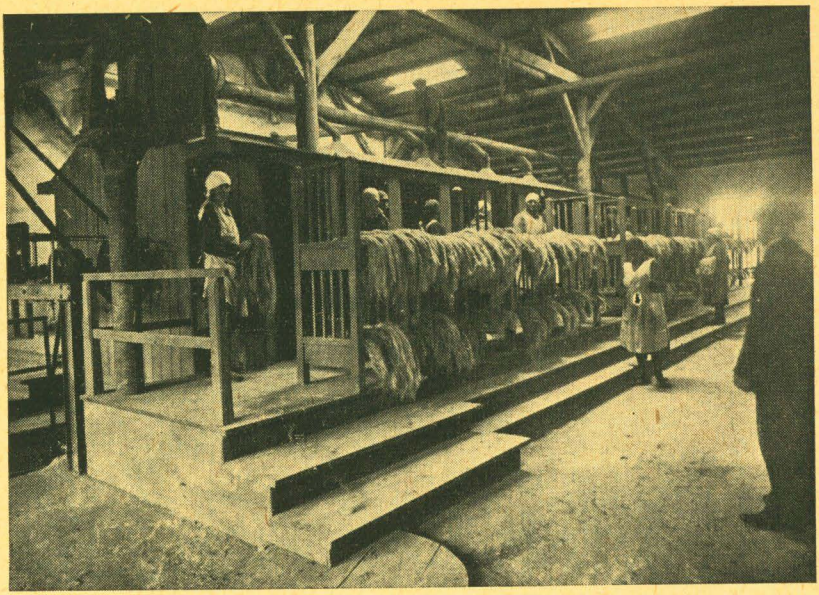


Fig. 76. Toruń. „Len pomorski". Trzepalnia lnu.

wodem kryzysu jest utrata rynku rosyjskiego. Również pogarsza w poważnym stopniu sytuację przemysłu lnianego konkurencja wyrobów zagranicznych, które dzięki swej taniości zalewają nasze rynki. Sprowadzamy wyroby angielskie, czeskie, łotewskie i niemieckie. Wywozimy niewielkie ilości przędzy i tkanin do państw skandynawskich, na Bałkany i do Palestyny.

Stosunkowo lepsze położenie przemysłu jutowego i konopnego należy tłumaczyć tym, że wyroby jutowe i konopne są artykułami niezbędnej potrzeby dla licznych gałęzi przemysłu i rolnictwa.

Możliwości rozwoju dla przemysłu konopnego rokuje wynalezienie nowego sposobu przerobu włókna konopi, zmieszanego z bawełną; drogą tą otrzymuje się tkaniny o wyglądzie i zaletach lnianych.

Gorsze widoki na przyszłość ma przemysł jutowy, oparty na surowcu zagranicznym. Indie Brytyjskie, główny, światowy wytwórca juty, w ostatnich czasach rozwinęły u siebie przerób tego

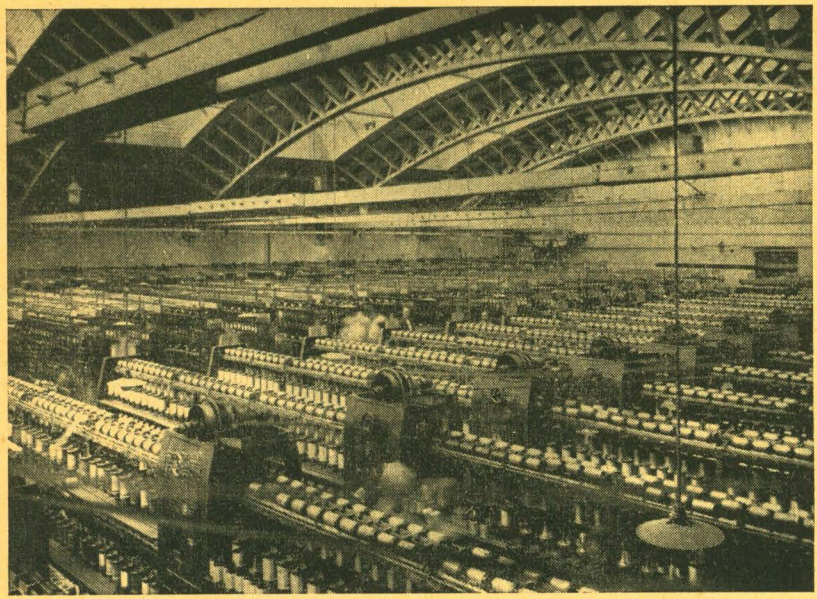


Fig. 77. Tomaszów. Wnętrze fabryki sztucznego jedwabiu.

surowca. W związku z tym stale wzrasta cena juty i trudność jej nabycia. Wyroby jutowe i konopne wywozimy, przywóz jest bardzo mały.

Przerób jedwabiu naturalnego odgrywa w Polsce znikomą rolę i tylko w nieznacznej części pokrywa zapotrzebowanie krajowe. Duże nadzieje rokuje szybko rozwijający się w Milanówku przerób jedwabiu krajowego. W miarę rozwoju hodowli jedwabników Polska będzie mogła z czasem w dużej mierze uniezależnić się od dowozu zagranicznego. Obecnie sprowadzamy bardzo poważne ilości tkanin i przędzy jedwabnej.

Produkcja jedwabiu sztucznego jest najmłodszą gałęzią przemysłu włókienniczego, rozwija się bardzo szybko, znajdując zbyt dzięki swojej taniości. Obecnie konsumcja jedwabiu sztucznego przewyższa trzykrotnie konsumcję jedwabiu naturalnego.

W Polsce produkuje jedwab sztuczny jeden ogromny zakład w Tomaszowie, o bardzo wszechstronnej wytwórczości, i dwa

mniejsze zakłady, w Myszkowie i Chodakowie (pod Sochaczewem).

Prócz tkanin wyrabiane jest w Polsce włosie i słomka ze sztucznego jedwabiu do wyrobu kapeluszy damskich.

Produkcja przędzy całkowicie pokrywa zapotrzebowanie kraju, dowozimy jej tylko trochę w postaci najcieńszej — do wyrobu pończoch. Wywozimy wysokie gatunki przędzy na tkaniny. Gotowych tkanin jedwabnych trochę sprowadzamy, lecz przywóz ten jest objawem przejściowym, spowodowanym konkurencją zagraniczną.

Wyroby dziane. Przemysł dziany wytwarza swetry, kostiumy, palta, suknie, pończochy, rękawiczki itp. Przemysł ten w stosunku do możliwości zbytu, zarówno w kraju jak i za granicą, jest przerośnięty i niedostosowany pod względem jakościowym do potrzeb kraju. Wytwarza głównie wyroby tańsze, eksportowane dawniej na rynek rosyjski; obecnie wyroby te zakupuje u nas Z. S. R. R. w ilościach bardzo ograniczonych, poza tym zbywane są w Rumunii, Palestynie, na Dalekim Wschodzie i w państwach nadbałtyckich. Importujemy wyższe gatunki wyrobów dzianych z Czechosłowacji, Austrii i Niemiec.

W ostatnich latach przemysł dziany uległ częściowo reorganizacji, ma jednak jeszcze bardzo dużo do zrobienia; stosunkowo najlepiej stoi dział pończoch. Obecnie fabryki polskie dzięki zainstalowaniu specjalnych maszyn wyrabiają nawet najwyższe gatunki pończoch. System pracy w przemyśle dzianym jest przeważnie chałupniczy. (System ten polega na tym, że przedsiębiorca oddaje robotnikowi pracę do domu).

Przemysł konfekcyjny w Polsce, podobnie jak i dziany, pracuje głównie systemem chałupniczym. W kilku miasteczkach, jak Ozorkowie, Brzezinach i Tarnowie, prawie cała ludność zajmuje się wyrobem ubrań, bielizny, krawatów itp. Również w Warszawie i w Radomiu przemysł ten zatrudnia liczne rzesze chałupników. Jedynie dział kapeluszy wełnianych i filcowych jest wielkim przemysłem fabrycznym.

Przemysł konfekcyjny w Polsce zdołał się już poważnie zreorganizować i walczy skutecznie z przyzwyczajeniem, zwłaszcza zamożniejszej ludności, do wyrobów obcych, z konkurencją zagraniczną, austriacką, czechosłowacką, niemiecką i francuską, która uprawia w stosunku do nas dumping. W ostatnich latach przemysł konfekcyjny osiągnął nadwyżki eksportowe, eksportujemy swoje wyroby na południo-wschód Europy.

Ćwiczenie. Oznacz na mapie konturowej czerwonymi kółkami wszystkie miejscowości, gdzie są fabryki włókiennicze. Scharakteryzuj poszczególne okręgi włókiennictwa polskiego.

Przemysł drzewny dzieli się na kilka gałęzi:

1) obróbkę drzewa mechaniczną i ręczną (mechaniczną obróbką drzewa zajmują się tartaki, mechaniczne stolarnie, ciesielnie, parkieciarnie, a ręczną liczne warsztaty rzemieślnicze oraz przemysł domowy), 2) fabrykację wyrobów gotowych, fornirów, wyrobów bednarskich, mebli i innych, 3) zapałczarstwo, 4) suchą destylację drzewa, 5) wyrób celulozy i papieru.

Przemysł ten, oparty prawie wyłącznie na surowcu krajowym, stał się jedną z głównych gałęzi przemysłu polskiego. Rozmiar produkcji wyrobów drzewnych znacznie przewyższa zapotrzebowanie kraju.

Mechaniczna obróbka drzewa. Tartaki. Ogromne zapotrzebowanie drzewa w pierwszych latach niepodległości odbudowującego się po wojnie kraju przyczyniło się do szybkiego rozwoju tartacznictwa. Jednocześnie wyzwolenie spod wpływu gospodarczego zaborców wpłynęło na dostosowanie przemysłu tartacznego do potrzeb kraju i uzależniło rozmieszczenie tartaków od źródeł surowca. Ich rozmieszczenie geograficzne jest obecnie znacznie racjonalniejsze: wzrosła w stosunku do przedwojennej ilość tartaków w woj. wschodnich, bogatych w lasy, natomiast spadła w woj. zachodnich, które przerabiały drzewo dowożone.

Największe i najlepiej urządzone tartaki posiadają woj. zachodnie, w innych dzielnicach kraju przeważają drobne zakłady. Pod względem zdolności wytwórczej przemysł tartaczny w Polsce jest przerośnięty w stosunku do ilości surowca, którego mogą dostarczyć nasze lasy. Największy nadmiar tartaków, jako pozostałość stosunków przedwojennych, wykazują woj. zachodnie. Nadmierną rozbudowę tartacznictwa woj. środkowych należy tłumaczyć rabunkową eksploatacją lasów w czasie wojny. W ostatnich latach przemysł tartaczny nie wykorzystywał nawet połowy zdolności produkcyjnej. Część tartaków w woj. wschodnich, środkowych i południowych pracuje normalnie; inne, szczególnie tartaki woj. zachodnich są uruchomione tylko częściowo. Ogółem w roku 1933 pracowało w Polsce 1392 tartaków (przed wojną 1610).

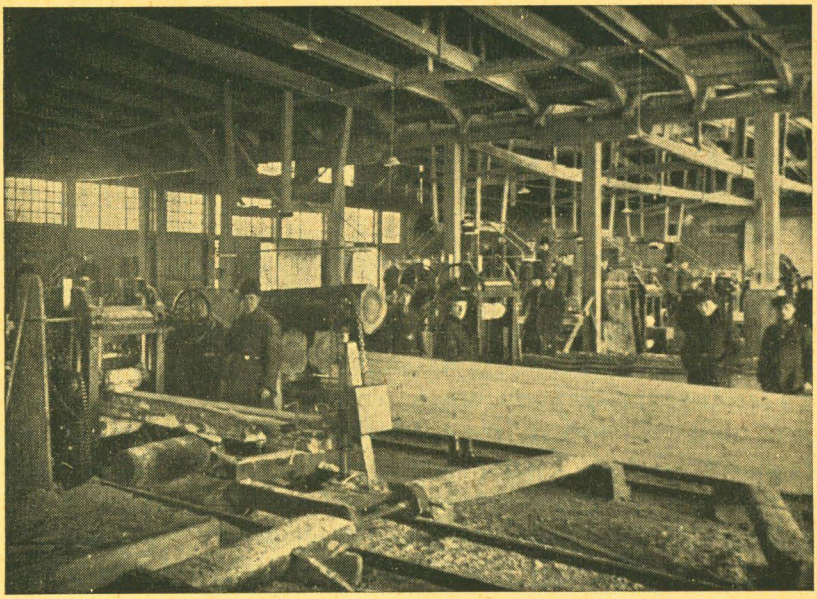


Fig. 78. Cumań (Wołyń). Wnętrze tartaku.

Wytwórczość tartaków w Polsce w latach 1929, 1933, 1935
w tys. m^3

Produkcja	1929	1933	1935
Bale	696	884	946
Deski	2663	1956	2364

Wywóz drzewa okrągłego przyczynia się w dużym stopniu do zastoju w przemyśle tartacznym. Pobudką do wywozu drzewa w stanie nie obrobionym są ceny zagraniczne, stosunkowo wyższe na surowiec, niż na materiały tarte. Drzewo w stanie okrągłym idzie głównie do Niemiec, materiały tarte wywożone są do Europy zachodniej i południowej, Ameryki Południowej, Afryki i Azji zachodniej.

Wyroby gotowe. Zakłady wyrobów gotowych z drzewa: bednarskich, kołodziejskich, tokarskich i innych, rozrzucone są po całym kraju. Są to przeważnie drobne zakłady rzemieślnicze,

zatrudniające po kilka osób. Do większych należą fabryki dykt i fornirów oraz parkieciarnie, produkujące deszczułki dębowe, tafle parkietowe, fryzy itp. Parkieciarnie są niekiedy połączone z tartakami. Najwięcej zakładów gotowych wyrobów z drzewa skupiają woj. środkowe, szczególnie Warszawa, następnie woj. zachodnie. Eksportowane są głównie wyroby bednarskie i posadzki dębowe.

Spośród gotowych wyrobów z drzewa najlepiej przedstawia się fabrykacja mebli giętych. Przemysł ten stanowi specjalność niewielu państw, obfitujących w drzewo bukowe. Najpotężniejszym producentem jest Czechosłowacja. Polska w światowej produkcji mebli giętych zajmuje drugie miejsce. Wprawdzie pod względem obfitości buczyny lasy polskie nie ustępują słowackim, ale brak odpowiedniej komunikacji ogromnie utrudnia eksploatację i znaczne ilości buczyny dowozimy z Czechosłowacji.

Największym ośrodkiem przemysłu meblarskiego jest Radomsko, posiadające 4 duże fabryki (Thoneta). Przemysł ten jest obliczony głównie na rynek zagraniczny. Po utracie rynku rosyjskiego szuka on nowych rynków zbytu w afrykańskich koloniach Anglii i Francji, Ameryce Południowej, Australii i na zachodzie Europy; część mebli zbywamy w państwach bałkańskich i w Azji Mniejszej.

Meble zwykłe wyrabia się przeważnie w warsztatach rzemieślniczych i chałupniczych, w ostatnich latach jednak wytwórczość ta zaczyna przybierać formy produkcji przemysłowej.

Największe wytwórnie mebli posiada Warszawa i Bydgoszcz. Wyrób mebli w Polsce stoi na bardzo wysokim poziomie.

Wytwórczość fabryk wyrobów gotowych przemysłu drzewnego w latach 1929, 1933, 1935

Zakłady	Jednostki	1929	1933	1935
Fabr. dykty	tys. m^3	96	87	131
„ fornirów	tys. m^2	5 151	3 435	4 650
„ deszczułek i tafli posadzkowych	tys. m^2	•	513	1 141
„ mebli giętych	tys. sztuk	2 508	1 000	1 541

Przemysł zapałczany. Głównym surowcem do wyrobu zapałek jest osika. Poważne ilości osiki na północno-wschodnich kresach Polski stwarzają pomyślne warunki rozwoju dla przemysłu zapałczanego.

W 1925 r. następuje w przemyśle zapałczanym przewrót wskutek wprowadzenia monopolu zapałczanego, wydzierżawionego przedsiębiorstwu amerykańsko-szwedzkiemu. Wszystkie mniejsze fabryki, produkujące za drogo, uległy likwidacji. Z 22 zakładów, czynnych w 1923 r. po wprowadzeniu monopolu pozostawiono tylko 10. Obecnie czynnych jest zaledwie 4. Wytwórczość tych fabryk w 1929 r. wynosiła 855 mil. pudełek, w 1933 r. spadła do 405 mil., w 1935 r. wynosiła 430 mil. Produkcja ta całkowicie pokrywa zapotrzebowanie kraju.

Sucha destylacja drzewa straciła obecnie znaczenie w całej Europie zachodniej wskutek wyniszczenia lasów i stałego wzrostu cen drzewa; w Polsce ma jednak rację bytu, gdyż wyrąb drzewa dostarcza u nas 49% materiału opałowego (podczas, gdy w Europie zachodniej 10%); drzewo to, jak również odpadki przemysłu tartacznego i karpina, mogą znaleźć najracjonalniejsze wyzyskanie w zakładach suchej destylacji drzewa. Przemysł ten na ziemiach polskich sięga czasów bardzo dawnych. Drobne, prymitywnie urządzone smolarnie, terpentyniarnie i węglarnie, przerabiające drzewo iglaste, rozrzucone są we wszystkich ośrodkach, bogatszych w lasy. Najwięcej tych zakładów skupiają województwa: białostockie, poleskie i lubelskie. Poza tym istnieje kilka większych terpentyniarni w Białowieży, Augustowie, Grajewie i Czersku (na Pomorzu) oraz w Krystynopolu.

Największym zakładem suchej destylacji drzewa liściastego jest Hajnówka w Puszczy Białowieskiej, wybudowana przez Niemców w czasie okupacji. Jest to największy zakład nie tylko w Polsce, ale i w całej Europie: dzienna zdolność przetwórcza Hajnówki wynosi około 600 m^3 drewna. Obecnie zakład ten uruchomiony jest tylko częściowo.

Produkty suchej destylacji drzewa (zwłaszcza węgiel drzewny) są wywożone za granicę. Poważną konkurencję eksportowi polskiemu robi Z. S. R. R.

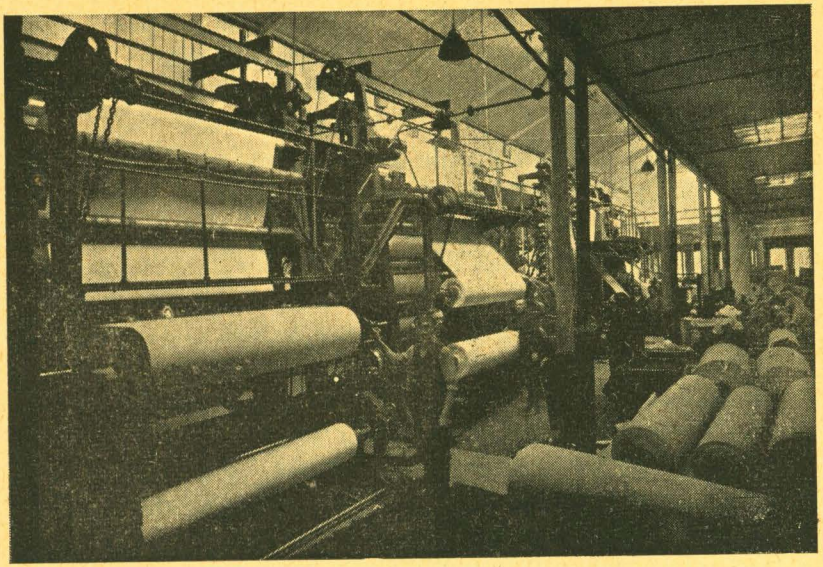


Fig. 79. Mirkowska Fabryka Papieru. Wnętrze fabryki.

Wyrób celulozy i masy drzewnej. Celuloza w Polsce wyrabiana jest w 3 zakładach: największy zakład znajduje się we Włocławku, 2 mniejsze na Śląsku, w Czułowie i Kaletach. Fabryka w Kaletach wytwarza gatunek celulozy (sulfatowej), nie używanej przez papiernie polskie, specjalnie na eksport. Produkcja celulozy wynosiła: w r. 1929 — 64 tys. ton, w 1933 — 58 tys. ton, w 1935 — 73 tys. ton. Produkcja celulozy w Polsce nie pokrywa jeszcze zapotrzebowania kraju, chociaż w ostatnich latach znacznie wzrosła. Dowozimy głównie celulozę bieloną do fabrykacji wyższych gatunków papieru, natomiast wywozimy drobne ilości celulozy niebielonej. Fabryki masy drzewnej są zazwyczaj połączone z papierniami, najwięcej masy drzewnej produkują woj. południowe; w r. 1929 wyprodukowano 45 tys. ton masy drzewnej, w r. 1933 — 41 tys. ton, w r. 1935 — 49 tys. ton.

Papiernictwo istnieje na ziemiach polskich od XV w. Przemysł ten posiada w Polsce bardzo pomyślne warunki rozwoju.

Mamy liczne lasy świerkowe, dostarczające głównego dziś surowca do wyrobu papieru i, co najważniejsze, duże możliwości zbytu na rynku wewnętrznym. Największą przeszkodą dla szybkiego rozwoju papiernictwa polskiego jest niedostateczna dotychczas produkcja celulozy i całego szeregu produktów chemicznych, których za mało jeszcze wytwarzają nasze fabryki.

Do największych papierni w Polsce należy nowozbudowana fabryka Myszków; posiada ona maszyny 3 m i produkuje wyłącznie papier gazetowy; przedwojenne papiernie w Kluczach (pod Olkuszem) i Mokotowie sprowadziły po wojnie nowe maszyny. Dużymi zakładami są również papiernie w Jeziornie pod Warszawą, w Pabianicach, pod Żywcem, oraz powstałe po wojnie pod Poznaniem, pod Bydgoszczą i w Zasławiu-Zagórzu. Ogółem w 1935 r. pracowały 53 fabryki papieru i tektury.

Najwięcej papieru produkują woj. środkowe, drugie miejsce zajmują woj. zachodnie; najwięcej tektury wytwarzają woj. środkowe, z kolei idą woj. wschodnie. Woj. południowe, mimo świetnych warunków rozwoju papiernictwa dzięki olbrzymim bogac-

Wytwórczość przemysłu papierniczego w latach 1929, 1933, 1935
w tys. ton

Lata	Ogółem	w t y m					
		Pakowy	Gazetowy	Piśmienny	Drukowy	Bibułka	Tektura
1929	128	48	21	·	22	·	37
1933	113	40	22	18	20	3	29
1935	142	54	27	20	22	3	14

twom świerczyny, wykazują najmniejszą produkcję. Najszybciej rozrasta się papiernictwo w woj. zachodnich. W produkcji papieru główną rolę odgrywa papier pakowy, gazetowy, kancelaryjny, zeszytowy oraz bibułka papierosowa i kopialna. Bardzo poważne ilości papieru dowozimy z Niemiec, Szwecji, Finlandii, Austrii i innych państw. Przywóz obejmuje papier gazetowy, pergamin, papiery specjalne, droższe gatunki papieru drukowego

i piśmiennego oraz trochę tektury. Wywozimy bibułkę papierosową do Turcji, Z. S. R. R., Rumunii i Anglii; papier pakowy do Anglii i Palestyny; papę dachową na Bałkany; tekturę do Szwecji. Przywóz tektury, papieru i wyrobów z niego znacznie przewyższa wywóz.

Polska powinna za wszelką cenę dążyć do zwiększenia własnej produkcji celem uniknięcia przywozu papieru. Przemysł papierniczy powinien stać się przemysłem wywozowym. Zużycie papieru we wszystkich krajach stale wzrasta, a możliwości zwiększenia produkcji głównych wytwórców papieru: Stanów Zjednoczonych, Niemiec, Anglii, Francji, Czechosłowacji, Austrii i Szwecji, są niewielkie; na dużą skalę zwiększyć swoją produkcję mogą tylko Kanada, Z. S. R. R. i Finlandia. W tych warunkach Polska może stać się jednym z większych dostawców papieru na rynki światowe. Obecnie produkcja papieru w Polsce jest znikoma w porównaniu z krajami zachodnio-europejskimi.

Ćwiczenie. Porównaj rozmieszczenie przemysłu drzewnego z mapą rozmieszczenia lasów. Wymień, w jakich okolicach Polski powinny powstać zakłady przemysłu drzewnego.

PRZEMYSŁ CHEMICZNY

Przemysł chemiczny jest najmłodszą gałęzią przemysłu polskiego. Warunki naturalne Polski stwarzają doskonałe podstawy dla rozwoju prawie wszystkich gałęzi tego przemysłu. Posiadamy w obfitości surowce, jak węgiel, drzewo, naftę, sól, metale; rozwijający się przemysł i rolnictwo zapewnia produktom chemicznym pojemny rynek zbytu w kraju; posiadamy liczne zastępy chemików teoretyków i praktyków, wśród których nie brak wynalazców o światowej sławie; w niektórych dziedzinach polskie zakłady chemiczne przewyższyły nawet metody niemieckie, uważane dotychczas za najlepsze.

Na przeszkodzie do rozwoju tego przemysłu stała z jednej strony polityka zaborców, szczególnie potężna konkurencja Niemiec, które przed wojną w całym szeregu wytworów chemicznych miały monopol europejski; z drugiej strony brak kapitałów w kraju. Po wojnie wszystkie państwa, rozumiejąc doniosłe znaczenie przemysłu chemicznego, zarówno dla obrony kraju jak

i dla całego życia gospodarczego, dążą do uniezależnienia się w tej mierze od dowozu. Również i w Polsce zwrócono baczną uwagę na rozwój przemysłu chemicznego. Z każdym rokiem czynione są postępy na drodze do osiągnięcia samowystarczalności w zakresie wytworów chemicznych. Dotychczas jednak są one jedną z najpoważniejszych pozycyj w naszym imporcie. W przywozie surowców dla przemysłu chemicznego największą rolę odgrywają: fosforyty, tłuszcze roślinne, tłuszcze mydlarskie, żywica, garbniki roślinne, kauczuk i inne. W produktach ostatecznych przemysł chemiczny (bez rafineryjnego) pokrywa w $^3/_4$ zapotrzebowanie kraju. Głównymi artykułami importu są kwasy, sole, nawozy sztuczne, barwniki, garbniki, lekarstwa, kosmetyki i perfumy.

Przemysł chemiczny obejmuje ogromny zakres wytworów. Do najważniejszych należą nawozy sztuczne, produkty suchej destylacji węgla, kwasy, soda, barwniki, lakiery oraz inne artykuły chemiczne. Do przemysłu chemicznego zaliczony jest również przemysł farmaceutyczno-kosmetyczny i przemysł tłuszczowy.

Nawozy sztuczne. Fabrykacja i użycie nawozów sztucznych datuje się od drugiej połowy XIX w.

Nawozy sztuczne, stosowane w rolnictwie, dzielimy na fosforowe, azotowe, potasowe i wapniowe. Polska produkuje wszystkie ważniejsze gatunki nawozów sztucznych z wyjątkiem żużli fosforowych, które w dużych ilościach sprowadzamy z Belgii.

N a w o z y f o s f o r o w e. Pośród nawozów fosforowych najważniejszymi są superfosfat mineralny i żużle fosforowe [1].

Superfosfat mineralny [2] produkuje w Polsce 11 fabryk [3].

[1] Żużle fosforowe Thomasa lub Martina, otrzymywane są ubocznie w hutach żelaznych przy wytapianiu rud żelaznych z domieszką fosforu. Polska posiada świetne warunki dla produkcji żużli fosforowych dzięki obfitym pokładom rud żelaznych z domieszką fosforu; dotychczas rudy te nie są eksploatowane.

[2] Superfosfat mineralny — nawóz fosforowy, otrzymywany z fosforytów, zadanych kwasem siarkowym.

[3] W Strzemieszycach, Kielcach, Będzinie, Warszawie, Podgórzu, Lwowie, Wróbliku Szlacheckim, Oświęcimiu, Bogucicach, Starołęce i Luboniu.

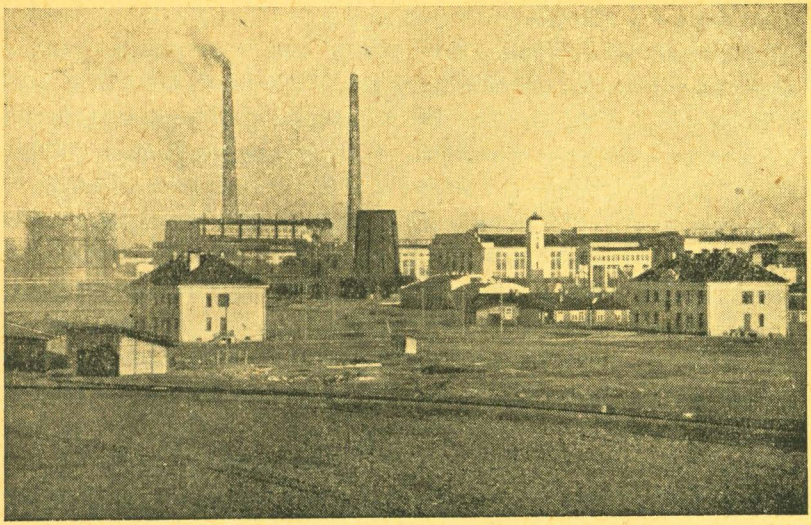


Fig. 80. Mościce. Widok ogólny.

Wobec słabego zapotrzebowania w kraju nawozów fosforowych fabryki superfosfatu w 1935 r. wyzyskały zaledwie 12% swojej zdolności wytwórczej, dając około 90 tys. ton superfosfatu. Przy tym część tej i tak znikomej produkcji musiano przeznaczyć na eksport.

Eksport superfosfatu, ze względu na nadmierną jego produkcję we wszystkich krajach Europy zachodniej, jest bardzo utrudniony. Dalszy rozwój przemysłu superfosfatowego zależy całkowicie od wzrostu konsumcji wewnętrznej.

Nawozy azotowe[1] produkują w Polsce cztery fabryki: na Śląsku — Chorzów, ogromny zakład o wszechstronnej pro-

[1] Do XX wieku używano jako nawozu azotowego saletry chilijskiej i w niewielkich ilościach siarczanu amonu, dostarczanego przez gazownie i koksownie. Drożyzna saletry chilijskiej zachęciła do pracy nad wynalezieniem sposobu sztucznej fabrykacji tego nawozu. W 1905 r. wyprodukowano go w Norwegii. Nawóz ten pod nazwą saletry norweskiej zaczęto produkować w Niemczech, Włoszech, Szwajcarii i innych państwach. Dalsze wynalazki w tej dziedzinie (metoda Mościckiego, me-

dukcji oraz Knurów i Wyry (pod Mikołowem); w woj. krakowskim ukończona w 1930 r. fabryka Mościce pod Tarnowem, największy w Polsce zakład produkcji związków azotowych.

Produkcja nawozów azotowych w Polsce jest bardzo wszechstronna. Fabryka Mościce wprowadziła szereg nowych rodzajów nawozów azotowych, które wypierają całkowicie dowożoną dotychczas saletrę chilijską i norweską. Zdolność produkcyjna zakładów polskich znacznie przewyższa zapotrzebowanie kraju.

Obok nawozów azotowych fabryki w Chorzowie i Mościcach produkują szereg nawozów mieszanych: fosforowo-azotowych i wapniowo-azotowych.

W ostatnich latach, wobec skurczenia się zbytu nawozów azotowych w kraju, polskie fabryki usilnie dążą do zdobycia nowych możliwości wywozowych za granicą. Produkty polskie ukazują się na wszystkich dostępnych dla nas rynkach świata, docierając aż do najodleglejszych. Zbyt związków azotowych za granicą jest ogromnie utrudniony wskutek nadprodukcji światowej. Największym wytwórcą związków azotowych są Niemcy.

Ogólna konsumcja nawozów sztucznych w Polsce jest dotychczas mała i bardzo zmienna, całkowicie zależna od koniunktury w rolnictwie. W porównaniu do państw zachodnio-europejskich, o wysokiej kulturze rolnej, jak Holandia, Dania i Belgia, zużywamy nawozów sztucznych 10—15 razy mniej. Najwięcej nawozów sztucznych zużywają woj. zachodnie: 5—6 razy więcej niż środkowe i południowe, 50—60 razy więcej niż woj. wschodnie; możliwości zwiększenia zużycia nawozów sztucznych w Polsce są ogromne.

Związki azotowe dla celów przemysłowych. Fabryki związków azotowych w Chorzowie i Mościcach, oprócz nawozów sztucznych, wyrabiają kwas azotowy, amoniak i inne związki azotu oraz karbid. Poza tymi dwoma zakładami, związków azotowych,

---

toda Claudela) pozwoliły na szybki rozwój produkcji. Po wojnie przemysł azotowy, a specjalnie dział nawozów sztucznych w Polsce, podobnie jak i w innych państwach Europy zachodniej, wysuwa się na pierwsze miejsce w przemyśle krajowym.



Fig. 81. Chorzów. Oddział fabrykacji kwasu azotowego.

głównie amoniaku, dostarczają gazownie i koksownie (głównym dostarczycielem amoniaku jest zakład w Knurowie).

Kwas siarkowy. Głównym producentem kwasu siarkowego jest Śląsk Górny, gdzie się go wytwarza jako produkt uboczny przy prażeniu rud cynkowych. W ostatnich latach, wobec ogromnego spadku produkcji cynku, drobne ilości kwasu siarkowego dowozimy.

Soda i inne przetwory soli. Soda, podobnie jak i kwas siarkowy, jest podstawowym surowcem dla licznych gałęzi przemysłu: mydlarskiego, szklarskiego, fabrykacji barwników i wielu innych. Fabrykacja sody w Polsce jest w rękach światowego trustu Solvay. Firma ta posiada 2 fabryki sody: w Wapnie i Podgórzu. Soda produkowana jest w Polsce w nadmiarze i w poważnych ilościach wywożona za granicę.

Poza tym posiadamy 3 fabryki, zajmujące się elektrolizą soli kuchennej i potasowej: w Ząbkowicach, Poznaniu i Mościcach; wytwarzają one sodę żrącą, potaż żrący, chlor ciekły, chloroform

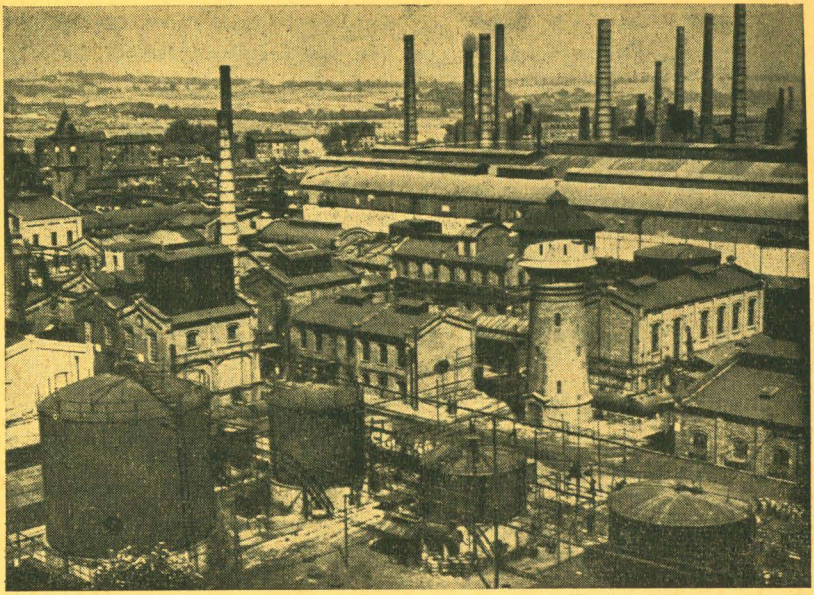


Fig. 82. Śląsk Górny. Hajduki Wielkie. Widok ogólny.

i szereg innych związków. Produkty te są artykułami eksportowymi.

Sucha destylacja węgla odbywa się w gazowniach i koksowniach, jako produkty są otrzymywane koks, gaz świetlny, smoła kamienna i amoniak. Surowcem dla przemysłu chemicznego jest smoła kamienna, z której wyrabiane są barwniki, środki lecznicze, dezynfekcyjne, perfumy, materiały wybuchowe, pędne (benzen), oleje smołowcowe do nasycania drzewa, smary smołowcowe i inne; odpadki służą do fabrykacji paku dla fabryk, tektur smołowcowych, do produkcji brykietów węglowych i innych artykułów. Również w stanie surowym smoła ma bardzo szerokie zastosowanie: jest używana jako środek izolacyjny lub dezynfekcyjny do smarowania metali, drzewa, dachów krytych papą, jako materiał opałowy i do wyrobu asfaltu sztucznego.

10 koksowni polskich znajduje się na Śląsku, największymi zakładami są Knurów i Świętochłowice.

Produkcja koksu w Polsce nie tylko pokrywa zapotrzebowanie wewnętrzne, ale wywozimy poważne ilości do Czechosłowacji, Belgii, Holandii i innych krajów; w roku 1935 wyprodukowano ogółem 1,4 mil. ton.

Gazowni Polska posiada dotychczas niewiele, zaledwie 101, i są one bardzo nierównomiernie rozmieszczone w poszczególnych dzielnicach kraju: przeszło $^3/_4$ wszystkich gazowni skupiają województwa zachodnie, gdzie większość miast je posiada. W woj. środkowych i południowych mają gazownie tylko największe miasta, a na Kresach Wschodnich jest tylko jedna (w Wilnie).

Głównym produktem gazowni i koksowni jest gaz i koks, wyzyskiwanie dalszych produktów zależy od rozmiaru i urządzeń zakładów.

Większość gazowni posiada urządzenia do przerobu amoniaku; gazownia warszawska prócz tego wytwarza siarczan amonu; kompletne urządzenia do destylacji smoły gazowej mają tylko gazownie warszawska i lwowska. Gazownie w Łodzi, Krakowie i Poznaniu destylują smołę częściowo, pozostałe gazownie wysyłają smołę w stanie surowym do innych gazowni lub do specjalnych zakładów destylacji smoły.

Z koksowni większość posiada odpowiednie urządzenia do przerobu smoły, inne uzyskują tylko amoniak i siarczan amonu. Koksownie w Polsce są głównym dostarczycielem smoły kamiennej i destylatów.

Ogółem destylarnie polskie nie tylko przerabiają całą krajową produkcję smoły, ale jeszcze znaczne ilości dowożą z zagranicy; szereg destylatów w postaci nieprzerobionej wywozimy, co pozostaje w związku z niedostatecznym rozwojem produkcji półfabrykatów organicznych; natomiast sprowadzamy z Niemiec wiele półproduktów do wyrobu barwników, pachnideł, lekarstw itp.

Barwniki. Od końca XIX wieku naturalne barwniki roślinne i zwierzęce zostały całkowicie wyparte przez barwniki sztuczne, głównie anilinowe, produkowane ze smoły pogazowej, oraz farby ziemne i metalowe, jak biel cynkowa i ołowiana, najrozmaitsze glinki, jak ochra i inne. Produkcja barwników anilinowych w Polsce zaczęła się rozwijać na wielką skalę dopiero po wojnie i nie pokrywa dotychczas zapotrzebowania kraju.

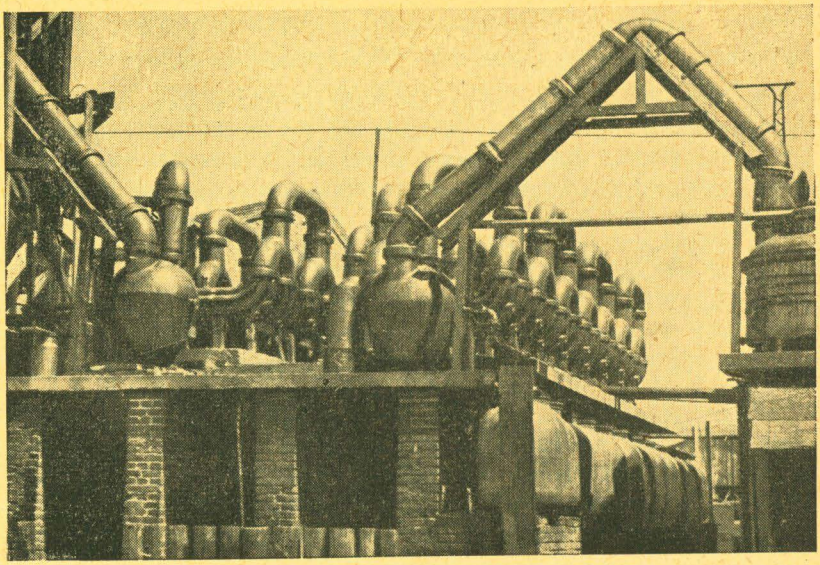


Fig. 83. Zgierz. Zakłady chemiczne „Boruta".
Instalacje do wytwarzania kwasu solnego.

Bez porównania lepiej przedstawia się wyrób farb ziemnych i mineralnych, których produkcja pokrywa całkowicie zapotrzebowanie krajowe i pozwala na wywóz.

Pomyślnie również rozwija się w Polsce wyrób lakieru, pokostów i farb olejnych, wytwarzane są artykuły pierwszorzędnej jakości (ustępują tylko angielskim).

Wyroby farmaceutyczne. Zadawalający jest także stan przemysłu farmaceutycznego, aczkolwiek jest on utrudniony niedostateczną jeszcze wytwórczością produktów chemicznych. Różnorodność i wysoki gatunek wyrobów krajowych czynią import coraz bardziej zbytecznym. Pewne specyfiki wywozimy do Rumunii i Turcji. Największe fabryki wyrobów farmaceutycznych znajdują się: w Warszawie, Grodzisku i Zgierzu.

Wyroby kosmetyczne i perfumeryjne w olbrzymich ilościach są dowożone z zagranicy, głównie z Francji. Produkcja krajowa po wojnie szybko się rozwija; kilka fabryk w Warszawie

i Poznaniu wyspecjalizowało się w pewnych gatunkach perfum, w wodzie kolońskiej oraz niektórych kosmetykach.

Przemysł tłuszczowy. Fabrykacja mydła. Zdolność produkcyjna przemysłu mydlarskiego znacznie przewyższa zapotrzebowanie kraju. Dalszy rozwój tego przemysłu zależy od podniesienia się kultury, a w związku z tym i konsumcji mydła, która jest dotychczas bardzo mała w porównaniu z Zachodem. W 1929 r. konsumcja mydła w Polsce wynosiła znikomą ilość 1,3 kg na głowę mieszkańca rocznie. W 1933 r. spadła do 0,9 kg.

Dowożone są prawie wyłącznie mydła toaletowe: przywóz ten w wielu wypadkach należy tłumaczyć tylko przyzwyczajeniem odbiorców do artykułów zagranicznych, gdyż większość krajowych zupełnie im nie ustępuje.

Fabrykacja świec woskowych, parafinowych, stearynowych i łojowych całkowicie pokrywa zapotrzebowanie kraju. Największe fabryki mydła i świec, jak Saturia w Warszawie i inne, mają własne wytwórnie oleiny, stearyny i gliceryny, jednakże produkcja tych artykułów dotychczas jest niewystarczająca i poważne ilości dowozimy z zagranicy; dowozimy również surowce do wyrobu mydeł i świec: łój, olej palmowy i inne.

Ćwiczenie. Wyjaśnij, które gałęzie polskiego przemysłu są specjalnie zainteresowane w rozwoju i specjalizacji przemysłu chemicznego.

Przemysł rafineryjny jest w Polsce ściśle związany z górnictwem naftowym. Prawie wszystkie przedsiębiorstwa rafineryjne są jednocześnie producentami ropy, wyjątek stanowi największa rafineria Polmin (Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych) oraz parę mniejszych przedsiębiorstw. Rafinerie koncentrują się głównie w okręgu drohobyckim i jasielskim, w pobliżu najbogatszych źródeł ropy: w Drohobyczu, Borysławiu, Jaśle i innych miejscowościach. W 1935 r. pracowało 29 rafinerii. Wytwórczość produktów destylacji ropy wynosiła w roku 1929 — 595 tys. ton, w 1933 — 521 tys. ton. W 1935 r. — 469 tys. ton. Najpoważniejszym produktem jest nafta (stanowi prawie $^1/_3$ część destylatów). Z kolei należy przytoczyć olej gazowy, benzynę, oleje smarowe i parafinę; mniejszą rolę odgrywa asfalt, wazelina, koks naftowy i inne produkty.

Wskutek małego wydobycia ropy naftowej, rafinerie polskie, rozbudowane na wielką skalę w latach 1907—1909, wyzyskują

zaledwie połowę swej zdolności produkcyjnej, (w 1935 r. 57% zdolności prod.). Obecnie największą troską przemysłu rafineryjnego jest podniesienie produkcji ropy. W związku z ogromnym zapotrzebowaniem surowca przez rafinerie, wywóz ropy za granicę jest wzbroniony, wywozimy wyłącznie destylaty (głównie benzynę i olej gazowy). Eksport w latach ostatnich stanowił przeszło $^1/_3$ produkcji.

Pierwsze miejsce w polskim eksporcie naftowym zajmuje Czechosłowacja. Poważnymi odbiorcami są również Szwajcaria, Austria, Jugosławia i kraje nadbałtyckie, w mniejszych ilościach wywozimy produkty naftowe do całej Europy zachodniej. W wywozie tych produktów spotykamy się z silną konkurencją amerykańską i rosyjską, walkę z nią utrudnia wysoka cena polskich produktów naftowych, spowodowana drożyzną transportu lądowego i ogólnymi niekorzystnymi warunkami produkcji.

Mała dotychczas konsumcja wewnętrzna produktów naftowych w Polsce jeszcze znacznie spadła w okresie kryzysu. Stosunkowo nieznaczną poprawę wykazuje spożycie benzyny, wskutek rosnącego zapotrzebowanie lotnictwa i samochodów. Wzrost zużycia oleju gazowego (do motorów i smarów) zależy od rozwoju przemysłu. Bardzo małe jest zużycie nafty ze względu na ubóstwo ludności wiejskiej, szczególniej na Kresach Wschodnich, gdzie do oświetlenia używa się jeszcze łuczywa i świec łojowych. W ostatnich latach zużycie nafty w Polsce znacznie spadło, wobec dalszego zubożenia wsi.

Przemysł gazolinowy przerabia przeszło 50% produkcji gazu ziemnego. Nad wykraplaniem gazu pracuje w Polsce 26 zakładów (w okręgu bitkowskim i borysławskim), produkcja ich w roku 1935 wynosiła 40 tys. ton gazoliny. Drobne ilości gazoliny wywozimy.

Przemysł gumowy jest jedną z najmłodszych gałęzi przemysłu polskiego. Przed wojną istniała w Polsce tylko jedna fabryka wyrobów gumowych w Wolbromiu. Po wojnie przemysł ten zaczął się rozwijać bardzo szybko. W 1933 r. pracowało już 34 fabryki wyrobów gumowych, zaspakajając znaczną część zapotrzebowania krajowego. Najlepiej rozwinięty jest wyrób węży

gumowych, płyt gumowych, płótna gumowego na balony (Polska produkuje najlepsze na świecie balony) oraz obuwia gumowego; ten ostatni produkt w poważnych ilościach wywożony jest za granicę. Dowozimy jeszcze znaczne ilości opon oraz dętek samochodowych i motocyklowych.

Największe fabryki przemysłu gumowego znajdują się w okolicach Warszawy, w Sanoku, Grudziądzu i Łodzi. Produkcja jakościowa i ilościowa przemysłu gumowego stale wzrasta i udoskonala się mimo ciężkiej konkurencji tak potężnych wytwórców, jak Niemcy, Anglia, Austria, Francja, Czechosłowacja i inne kraje, które ten przemysł rozwinęły u siebie od szeregu lat.

ELEKTROWNIE

Polska posiada dotychczas zaledwie 2600 elektrowni, co jest bardzo niewiele wobec potrzeb naszego kraju, tym bardziej, że są to przeważnie małe zakłady. Większych elektrowni (moc instalowana powyżej 5000 kW) jest zaledwie 70. Najlepiej wypo-

Produkcja energii elektrycznej w niektórych państwach w latach 1926, 1935 — w milionach kWh

Kraje	1926	1935	Kraje	1926	1935
Stany Zjednoczone	90,3	123,0	Norwegia	7,6[3]	7,1[2]
Niemcy	21,2	34,5	Szwecja	4,0	6,9
Z. S. R. R.	3,5	25,9	Szwajcaria	4,2	5,7
Anglia	11,4	23,6	Belgia	3,2[4]	4,4
Kanada[1]	12,1	21,4	Czechosłowacja	2,1	2,8[2]
Japonia[1]	9,3	20,0[2]	*Polska*	*2,0*	*2,6*
Francja	11,3	15,6	Austria	2,2	2,5
Włochy	7,6	11,9[2]			

[1] Produkcja energii elektrycznej na sprzedaż a nie ogółem.
[2] 1934 r.
[3] 1930 r.
[4] 1927 r.

sażone są w elektrownie woj. zachodnie, gdzie jest ich najwięcej i gdzie są najlepiej urządzone. Na drugim miejscu należy postawić woj. środkowe. W woj. południowych liczba elektrowni jest bardzo mała, co jest tym bardziej rażące, że dzielnica ta ma najwięcej rzek o bystrym spadku wodnym, które pozwalają na uzyskanie najtańszego prądu elektrycznego. W woj. wschodnich liczba elektrowni jest znikoma. Po wojnie rozbudowa elektrowni w Polsce postępuje w szybkim tempie, nawet lata największego kryzysu nie zdołały go zmniejszyć. W ciągu ostatnich lat przybyło w Polsce prawie 700 elektrowni.

Jak dalece jeszcze jesteśmy zacofani w stosunku do innych krajów w produkcji prądu elektrycznego, ilustruje powyższe zestawienie.

Z powyższych cyfr widzimy, że tempo rozwoju elektryfikacji kraju jest w Polsce znacznie powolniejsze niż na zachodzie Europy.

PRZEMYSŁ MINERALNY

Do przemysłu mineralnego zaliczamy: przemysł ceramiczny, cementowy, wapienny i szklarski. Przemysł mineralny, z wyjątkiem cementowego, należy do najsłabiej rozwiniętych gałęzi przemysłu w Polsce. Złożyło się na to wiele przyczyn, z których najważniejszą było przystosowanie się tego przemysłu w okresie niewoli do potrzeb naszych zaborców. Po wojnie przemysł mineralny w Polsce poważnie się rozrósł, postęp jednak jest powolniejszy niż w innych gałęziach przemysłu. Dotychczas przemysł mineralny nie zaspakaja potrzeb kraju.

Przemysł ceramiczny obejmuje wszystkie wyroby z gliny; cegłę budowlaną i ogniotrwałą, dachówkę i sączki, kafle zwykłe i ozdobne, wyroby garncarskie pospolite, wyroby fajansowe, porcelanowe i artystyczne, wreszcie wyroby kamienne.

Glina zwykła, ogniotrwała oraz inne surowce, potrzebne dla przemysłu ceramicznego (z wyjątkiem pokładów glinki porcelanowej, które są nieliczne), występują na ziemiach polskich w obfitości, jednak, mimo dobrych warunków naturalnych, przemysł ceramiczny stoi dotychczas u nas nisko, szczególnie w za-

kresie bardziej wartościowych wyrobów, jak porcelana, majolika i inne.

Wyroby ceglarskie. Cegła i dachówka znane są w Polsce od XI w. Cegła stosowana jest u nas głównie w budownictwie miejskim (z wyjątkiem woj. zachodnich); jednak w miarę wyczerpywania się lasów i wzrostu cen drzewa nabiera coraz większego znaczenia i w budownictwie wiejskim [1].

Najlepiej przedstawia się przemysł ceglarski w woj. zachodnich, zarówno pod względem technicznych urządzeń cegielni jak i ich gęstości. Wyrób cegły odbywa się prawie wyłącznie na drodze mechanicznej i zdolność produkcyjna cegielni znacznie przewyższa zapotrzebowanie miejscowe, toteż woj. zachodnie zbywają swoje wyroby ceglarskie w całej Polsce.

W innych dzielnicach Polski rozmieszczenie geograficzne cegielni jest bardzo nierównomierne. W woj. środkowych skupiają się one głównie w pobliżu ośrodków miejskich i przemysłowych; pod względem urządzeń technicznych są bardzo zacofane; 70% zakładów wyrabia cegłę ręcznie.

W woj. południowych przemysł ceglarski jest dobrze rozwinięty w części zachodniej, cegielnie są tam liczne i w 60% zmechanizowane. W Polsce południowo-wschodniej rozmieszczenie cegielni jest wyjątkowo nieracjonalne i tylko 25% zakładów posiada urządzenia mechaniczne.

Najgorzej stan przemysłu ceglarskiego przedstawia się na Kresach Wschodnich, gdzie większe cegielnie istnieją tylko koło miast, a poza tym cegłę wyrabiają w drobnych, prymitywnie urządzonych zakładach polowych.

Przeciętna gęstość cegielni w Polsce jest bardzo mała; jedna cegielnia przypada na 419 km^2, co przy złym stanie komunikacji jest ogromną przeszkodą w rozpowszechnieniu cegły w budownictwie wiejskim. Wobec słabego ruchu budowlanego krajowa

---

[1] Wprowadzenie budynku murowanego na wieś zachodnio-polską dokonało się w drodze ustawowego zakazu wznoszenia budowli drewnianych. Zakaz ten był podyktowany względami na ochronę lasu i pożary.

wytwórczość cegły całkowicie pokrywa zapotrzebowanie krajowe, wystarczająca jest również produkcja dachówek.

Poza tym zakłady ceglarskie wyrabiają dreny, ale wobec słabego stanu robót melioracyjnych wyzyskują zaledwie 30—50% zdolności produkcyjnej i z tej znikomej produkcji część wywozimy jeszcze za granicę.

Kaflarstwo. Produkcja wyrobów ogniotrwałych rozwinęła się w Polsce bardzo dobrze od czasu wojny celnej z Niemcami, dotychczas jednak prawie połowę zapotrzebowania na te wyroby pokrywa import.

Wyroby garncarskie. Garnki gliniane, pospolita majolika i terakota są wyrabiane w Polsce w dużych ilościach przez przemysł ludowy. Większych wytwórni przemysłowych brak. Artykuły te stanowią poważny przedmiot przywozu.

Wyroby kamienne. Rury kamionkowe przed wojną produkowała tylko jedna fabryka w Kawenczynie, która zaopatrywała Królestwo, inne dzielnice dowoziły te wyroby z Niemiec i Czech. Po wojnie, wobec wzmożonego zapotrzebowania, uruchomiono dział rur kamionkowych w fabryce Marywil w Radomiu i założono fabrykę w Suchedniowie. Produkcja stale wzrasta, ale dotychczas nie pokrywa zapotrzebowania kraju. Posadzki kamionkowe wyrabiane są przez fabrykę w Opocznie, która osiągnęła bardzo wysoki poziom produkcji [1], jednak ilościowo nie pokrywa potrzeb naszego budownictwa. Wytwórnie naczyń kamiennych zdolne są pokryć całkowicie zapotrzebowanie krajowe.

Wyroby fajansowe. Produkcja wyrobów fajansowych skoncentrowała się głównie w woj. środkowych, gdzie wyrabiany jest fajans stołowy i domowego użytku oraz sanitarne wyroby fajansowe; największe fabryki znajdują się w Radomiu, Warszawie i Włocławku. W innych dzielnicach przemysł fajansowy rozwinięty jest słabo. W woj. zachodnich istnieje w Chodzieży duża fabryka fajansu domowego użytku (specjalność garnitury umywalniane), w woj. południowych fabryka fajansów artystycznych Pacyków. Polskie wyroby fajansowe są w bardzo dobrym gatunku i mogłyby z nadwyżką pokryć zapotrzebowanie kraju; fabryki we Włocławku i Chodzieży poważne ilości wywożą. Niewielki przywóz wyrobów fajansowych, jaki istnieje obecnie, na-

[1] Fabryka ta przed wojną na wystawach światowych w Paryżu, Brukseli i Petersburgu otrzymała najwyższe nagrody.

leży tłumaczyć konkurencją zagraniczną. Obok tego wywozimy duże ilości wyrobów fajansowych do Holandii i niewielkie do Rumunii, Niemiec, Palestyny i innych krajów.

Wyroby porcelanowe. Największe fabryki wyrobów porcelanowych znajdują się w Polsce w Ćmielowie i Częstochowie oraz w Chodzieży, Bogucicach i Chorzowie. Produkcja tych fabryk nie pokrywa zapotrzebowania krajowego, szczególnie w zakresie ozdobnych wyrobów porcelanowych i porcelany elektrotechnicznej. Najwyższe gatunki wyrobów porcelanowych daje fabryka w Ćmielowie. Słynne z pięknych wyrobów porcelanowych są Francja, Saksonia, Dania, Chiny i Japonia.

Przemysł cementowy. Ośrodkiem przemysłu cementowego w Polsce jest południowo-zachodnia część woj. kieleckiego i północno-zachodnia część woj. krakowskiego, gdzie spośród 11 czynnych cementowni znajduje się 6 (w Grodźcu pod Będzinem, pod Olkuszem, w Podgórzu, w Sierszy, pod Częstochową i pod Kielcami). Produkcja cementu w okręgu kielecko-krakowskim stanowi około 80% produkcji polskiej. Skupienie cementowni w pobliżu najbogatszych w Polsce pokładów wapna Pasa Wieluńsko-Krakowskiego oraz w pobliżu kopalni węgla i najbardziej uprzemysłowionych okolic kraju wpływa bardzo dodatnio na kalkulację kosztów produkcji. Położenie cementowni znajdujących się poza okręgiem kielecko-krakowskim, z wyjątkiem cieszyńskiej (w Goleszowie), jest znacznie gorsze ze względu na znaczny koszt dowozu węgla. Natomiast ujemną stroną położenia cementowni okręgu kielecko-krakowskiego jest 600 kilometrowa odległość od morza, która utrudnia zbyt za granicę. Eksport zagraniczny jest na razie koniecznością dla przemysłu cementowego wobec bardzo małego zużycia cementu w kraju.

W 1929 r. cementownie polskie wyprodukowały 1.008 tys. ton
„ 1933 „ „ „ 411 „ „
„ 1935 „ „ „ 801 „ „

Wysoki gatunek cementu polskiego pozwolił skierować eksport na najodleglejsze rynki świata: do Ameryki Południ. i Północnej,

Afryki Półn. i Południowej i Azji zachodniej. W Europie odbiorcami polskiego cementu są kraje skandynawskie nadbałtyckie i Rumunia.

Utrudnia nam zbyt konkurencja niemiecka i belgijska, obydwa te kraje mają bowiem cement tańszy ze względu na większą koncentrację produkcji i mniejszą odległość od morza.

Udział Polski w światowej produkcji cementu w 1935 r. stanowił 1,3%. Największymi producentami cementu są Stany Zjednoczone, Niemcy, Anglia i Z. S. R. R.

Przemysł wapienny. O ile cement polski nie ustępuje pod względem jakości najlepszym gatunkom zagranicznym, to przemysł wapienny, wskutek niedostatecznie rozwiniętej techniki wypalania i przestarzałych urządzeń, dostarcza wapna w gorszym gatunku. Ilościowo zdolność produkcyjna wapienników przewyższa zapotrzebowanie kraju. Wapienniki, podobnie jak i inne gałęzie przemysłu budowlanego, wykorzystują zaledwie w części swoją zdolność produkcyjną, przy tym szereg zakładów jest zupełnie nieczynnych.

Wapienniki znajdują się we wszystkich dzielnicach Polski, wyjątek stanowią woj. pomorskie i poleskie. Największe skupienie przemysłu wapiennego wykazuje południowo-zachodnia część Polski, obfitująca w pokłady wapna i węgla. Niewielkie ilości wapna wywozimy do Niemiec i Rumunii.

Przemysł szklarski. Przemysł ten obok wyrobu cementu, jest najlepiej rozwiniętą gałęzią przemysłu mineralnego.

Największym ośrodkiem przemysłu szklarskiego jest Warszawa, gdzie łącznie z najbliższą okolicą istnieje 11 hut, z liczby 56 zakładów pracujących w Polsce. Z kolei należy wymienić wśród ośrodków przemysłu szklarskiego: Będzin, Radom, Częstochowę, Łódź, Piotrków, Włodawę i Chodzież. Największe fabryki szklane są filiami fabryk czesko-morawskich; zakłady te powstały w 70-ch latach w okresie kryzysu, jaki przeżywały huty polskie wskutek drożyzny drzewa i złego dowozu węgla. Nowopowstałe fabryki ulokowały się w pobliżu kopalni węgla, co im zapewniło świetny rozwój. Najstarsza huta w Polsce znajduje się w okolicy Pilawy. Huta ta powstała w pierwszych latach

XIX stulecia, z początkiem rozwoju wielkoprzemysłowego hutnictwa szklanego w Polsce.

Huty polskie po wojnie wyrabiają prawie wszystkie gatunki szkła. Najwięcej produkujemy naczyń szklanych i szkła taflowego.

Produkcja ulepsza się i rozszerza zakres wyrobów. Nie wyrabiane są dotychczas tylko szkła optyczne, niektóre laboratoryjne oraz niektóre gatunki szkła katedralnego i taflowego, o większych wymiarach. Produkcja szkła przy całkowitym uruchomieniu hut jest zdolna w zupełności pokryć zapotrzebowanie naszego rynku i prócz tego przeszło $^1/_3$ jej możemy przeznaczyć na eksport. Obecnie wywóz jest niewielki. Przywozimy towar wysokowartościowy, luksusowy, precyzyjny, a wywozimy tańsze naczynia szklane, szkło taflowe, butelkowe, prasowane i inne. Wywóz szkła kieruje się głównie na południowy wschód Europy i do Azji zachodniej. Dowozimy z Czechosłowacji i Niemiec. Wywóz szkła polskiego utrudnia konkurencja przemysłu czeskiego, produkującego znacznie taniej. Na drożyznę wyrobów polskich składa się przywóz zagranicznych materiałów pomocniczych, jak chemikalii, barwników, form żelaznych, ogniotrwałych i innych oraz niższy od hut czeskich poziom techniczny, wreszcie trudności kredytowe. Wskutek utrudnionych warunków eksportu przemysł szklarski nie wyzyskuje obecnie całej zdolności produkcyjnej.

PRZEMYSŁ SKÓRZANY

Garbarstwo w Polsce stoi na bardzo niskim poziomie. Na jego niedorozwój złożyło się wiele przyczyn. W zaborach pruskim i austriackim konkurencja garbarni, położonych w tych państwach, nie dozwoliła rozwinąć się przemysłowi rodzimemu.

W Królestwie przeszkadzała pracy przemysłu garbarskiego rosyjska polityka celna, bardzo wysokie cła na skóry surowe, garbniki i barwniki, a niskie na wyroby gotowe. Mimo to w Królestwie przemysł garbarski był najlepiej rozwinięty, nie wyszedł jednak poza zakres wyrobów grubszych, skór podeszwowych, chromowych itp., które główny rynek zbytu znajdowały w Rosji.

W Polsce niepodległej utrudnia sytuację przemysłu garbarskiego brak surowca krajowego, garbników oraz brak kapitałów. Wielkie garbarnie oparte są głównie na przerobie surowca zagranicznego, mniejsze przetwarzają surowiec krajowy.

Brak dobrego surowca krajowego przy dobrze rozwiniętej hodowli polskiej jest winą nieumiejętnego i niedbałego zdejmowania skór. Produkcja skór cielęcych, końskich, baranich i innych mogłaby całkowicie pokryć zapotrzebowanie krajowe, tylko pewną ilość ciężkich skór bydlęcych zawsze trzeba będzie sprowadzać, gdyż bydło polskie daje skórę za miękką i za cienką; najcenniejszą dla garbarstwa skórę posiada bydło południowo-amerykańskie, hodowane w pierwotnych warunkach.

Zakres artykułów, wytwarzanych przez polski przemysł garbarski, znacznie się rozszerzył. Wyprawa skór bydlęcych na podeszwy, pasy itp. jest i obecnie najważniejszym działem polskiego przemysłu garbarskiego, ale obok tych wyrobów poważnie rozwinęła się wyprawa skór miękkich na wierzchy obuwia, wyroby galanteryjne itp.; najgorzej przedstawia się dział zamszownictwa i białoskórnictwa. Techniczny poziom garbarni nie jest jeszcze zadowalający, jednak bardzo się podniósł w porównaniu do stosunków przedwojennych. Podobnie jak i przed wojną przeważają drobne przedsiębiorstwa i warsztaty rękodzielnicze.

Dobrze urządzone zakłady w dziale skór twardych znajdują się w Warszawie, Radomiu i Krakowie. Wyrób skór miękkich najlepiej rozwinął się w Warszawie. Skóry lakierowane wyrabiane są w jednej dużej fabryce w Radomiu i dwóch małych fabrykach w Żyrardowie i w Warszawie. Warszawa i Radom skupiają niemal połowę całej wytwórczości przemysłu garbarskiego.

Twarde skóry, jak chrom, juchty, podeszwy itp. wytwarzane w kraju, niczym nie ustępują zagranicznym; natomiast skóry na wierzchy obuwia, skóry galanteryjne, lakierowane, zamsz nie stoją na poziomie wymagań rynku krajowego.

Ilościowo garbarnie są zdolne z dużą nadwyżką zaspokoić krajową konsumcję skór. Sytuację obecną garbarni polskich możemy porównać z sytuacją przemysłu włókienniczego w pierwszych

latach niepodległości Polski. Podobnie jak i fabryki włókiennicze, garbarnie były przystosowane do rynku rosyjskiego, zdolne są wytworzyć towaru dużo, ale przeważnie nieodpowiedniego dla rynku polskiego. Fabryki włókiennicze zdołały się zreorganizować, większość garbarni tego nie dokonała. Z tych powodów stan przemysłu garbarskiego jest bardzo ciężki. Zakłady te wyzyskują tylko drobną część swojej zdolności produkcyjnej, podczas gdy połowę konsumcji krajowej pokrywa przywóz zagraniczny. Przyczyn dużego dowozu skór należy szukać jeszcze w przyzwyczajeniu konsumentów do wyrobów zagranicznych oraz w dużej konkurencji zagranicznej; dowozimy np. skóry podeszwowe, choć krajowe są w bardzo dobrym gatunku.

Stopniowo jednak polski przemysł garbarski przystosowuje się do trudnych warunków produkcji w kraju. Dużą ilość drobnych garbarni zlikwidowano, natomiast powstało kilka większych, nowocześnie urządzonych zakładów. Ogółem w roku 1935 pracowało 277 garbarni.

W Europie dobrze rozwinięty przemysł garbarski jest w Niemczech, Francji, Danii, Szwecji, Anglii, Austrii i Czechosłowacji. Do Polski przywożone są skóry głównie z Austrii, Anglii, Francji i Czechosłowacji. Wywozimy na południowy wschód skóry podeszwowe, juchty, drobne ilości miękkich. Fabryka Horna (w Warszawie) eksportuje nawet do Anglii.

Obuwie. W Polsce przeważa ręczny wyrób obuwia. Szewcy, rzemieślnicy w Polsce doszli do bardzo wysokiej specjalizacji, szczególnie w dziale obuwia damskiego, które uważane jest za najlepsze na świecie.

Fabryk obuwia mechanicznego Polska posiada 61. Największe zakłady znajdują się w Poznaniu, Chełmku (filia fabr. Baty), w Warszawie, Krakowie i Lwowie. Najwięcej tych zakładów jest w woj. zachodnich, gdzie najbardziej rozwinęła się konsumcja obuwia mechanicznego.

W 1935 r. wyprodukowano 2161 tys. par obuwia (w r. 1929 — 1735 tys. par), co jest bardzo niewiele, ale wskazuje na rozwój produkcji.

W rozwoju mechanicznego przemysłu szewskiego jesteśmy

bardzo zacofani w stosunku do Europy zachodniej, gdzie ręczny wyrób obuwia jest prawie zupełnie zarzucony. Obuwie mechaniczne wyrabiane jest tam w olbrzymich zakładach, co znacznie zmniejsza koszty produkcji. Jedna z niemieckich fabryk produkuje 6000—7000 par dziennie, to jest znacznie więcej, niż wszystkie fabryki polskie. Niektóre fabryki czechosłowackie wyrabiają po kilkadziesiąt tysięcy par dziennie.

Wysokie koszty produkcji obuwia polskiego wyzyskuje konkurencja zagraniczna, zwłaszcza czeska, zalewając rynki polskie tanim obuwiem mechanicznym. Wywozimy głównie obuwie ręczne w bardzo wysokim gatunku.

Rymarstwo. Wyroby rymarskie i siodlarskie, podobnie jak i obuwie, są wyrabiane w Polsce głównie przez rzemieślników. W zakresie wyrobów rymarskich mamy poważny przywóz.

Galanteria skórzana. Dział galanterii skórzanej jest bardzo słabo rozwinięty, olbrzymia większość tych wyrobów pochodzi z zagranicy.

Kuśnierstwo. Przemysł kuśnierski, prawie wyłącznie rzemieślniczy, zaspokaja zaledwie w nieznacznej części zapotrzebowanie krajowe. Dowozimy nie tylko te futra, których Polska nie może sama dostarczyć, jak skunksy, szopy, lisy białe, czarne, niebieskie, gronostaje i inne, ale i olbrzymie ilości imitacji, wyrabianych ze skórek króliczych, kocich i innych, a także skóry owcze i królicze.

Powtórzenie. Omów, które gałęzie przemysłu polskiego pokrywają z nadwyżką zapotrzebowanie kraju, które go nie pokrywają. Jaki wpływ może wywrzeć kupiectwo polskie na wzrost spożycia wytworów przemysłu krajowego?

RZEMIOSŁO

O rozwoju rzemiosła w Polsce i o jego znaczeniu gospodarczym i społecznym świadczy liczba zatrudnionych rzemieślników, która wynosi w przybliżeniu 1 milion, to jest prawie trzy razy tyle, co robotników fabrycznych.

Stosunkowo do ilości mieszkańców największą liczbę rzemieślników posiadają woj. środkowe, najmniejszą — wschodnie. Z poszczególnych grup zawodowych najwięcej osób zatrudnia szewstwo, krawiectwo i stolarstwo. Powyżej wymienione działy

wytwórczości znajdują się głównie w rękach rzemieślników, poza tym bardzo poważną rolę odgrywa praca rzemieślnicza przy wyrobie produktów spożywczych, jak w piekarstwie, rzeźnictwie, w wyrobach skórzanych, drzewnych i przy budownictwie. Nawet w wyrobach chemicznych, które są artykułami wybitnie przemysłowymi, spotyka się rzemieślników: smolarzy, wytwórców mydła, świec i innych. W miastach i miasteczkach polskich rzemiosło pokrywa przeważającą część zapotrzebowania mieszkańców.

Poziom jakościowy rzemieślniczych wyrobów polskich przedstawia się bardzo różnie w poszczególnych dziedzinach wytwórczości: w szewstwie, krawiectwie, bednarstwie i w stolarstwie jest bardzo wysoki, w innych dziedzinach na ogół niski. Najwyższy poziom osiągnęła Warszawa i woj. zachodnie. Należy zaznaczyć, że rzemieślnicy woj. zachodnich stoją bardzo wysoko pod względem solidności wyrobów i kalkulacji ceny, co nie zawsze można powiedzieć o rzemieślnikach innych obszarów.

Statystyka kart rzemieślniczych obowiązujących w dniu 1. V. 1935 r.

Grupy województw	Ilość warsztatów	
	Ogółem	na 1 000 mieszkańców
Polska	336 570	9,6
woj. środkowe	183 610	13,7
„ wschodnie	45 170	8,1
„ zachodnie	51 703	11,5
„ południowe	56 087	6,6

Rozwoju ilościowego rzemiosła w przyszłości w Polsce nie można się spodziewać. Będzie ono u nas wypierane przez przemysł rodzimy lub obcy, co się dzieje i obecnie. Proces wypierania rzemiosła przez przemysł na zachodzie Europy posunął się już bardzo daleko. Utrzymało się tam ono w niewielkim rozmiarze, głównie w charakterze rzemiosła reperacyjnego, oraz

w tych gałęziach wytwórczości, w których pracy ręcznej nie można zastąpić maszynową, jak niektóre precyzyjne wyroby przemysłu metalowego, krawiectwo, sztuka stosowana itp. W tych gałęziach wytwórczości rzemiosło zawsze będzie się mogło oprzeć konkurencji wielkiego przemysłu.

W ostatnich czasach walkę rzemiosła z przemysłem ułatwia postęp techniki w zakresie narzędzi oraz rozpowszechnienie elektryczności, która dostarcza warsztatom rzemieślniczym taniej siły napędowej. Dużą rolę odgrywa rozwijający się coraz bardziej ruch spółdzielczy. Spółdzielnie ułatwiają rzemieślnikom otrzymanie kredytu, nabycie surowców, maszyn i sprzedaż wytworów. Z pomocą produkcji rzemieślniczej przychodzi również polityka państwowa we wszystkich krajach, sztucznie podtrzymująca rzemiosło ze względu na jego znaczenie społeczne.

W Polsce proces zwężania się rzemiosła na rzecz przemysłu już w znacznej mierze nastąpił, dotychczas jednak w wielu gałęziach wytwórczości mamy za dużo rzemieślników, aczkolwiek często brak dobrych fachowców. Obok zanikania wielu gałęzi rzemiosła następuje w niektórych dziedzinach racjonalny proces przechodzenia rzemieślników na typ średniego przemysłu, np. w zakresie większych warsztatów reperacyjnych, stolarni mechanicznych itp. Do dziś dnia jednak rzemiosło odgrywa w Polsce tak doniosłą rolę ze względu na olbrzymie rzesze zatrudnionych robotników i udział w zaspokajaniu rynku wewnętrznego, iż wymaga specjalnej opieki i pomocy państwowej, aby normalny rozwój uprzemysłowienia kraju nie wywołał poważniejszych wstrząsów gospodarczych.

Największymi bolączkami rzemiosła polskiego są: niedostateczna ilość szkół zawodowych, brak dobrze zorganizowanych instytucji kredytowych i, podobnie jak i w innych dziedzinach życia gospodarczego w Polsce, fatalna organizacja zbytu.

Państwo, chcąc stworzyć ściślejszą organizację rzemiosła, która byłaby pomocną w roztoczeniu nad nim opieki, powołało do życia w końcu roku 1933 izby rzemieślnicze.

Izby rzemieślnicze są instytucjami opiniodawczo-doradczymi, które udzielają swej opinii przy rozpatrywaniu przez Rząd

wszystkich ważniejszych zagadnień, dotyczących rzemiosła, wysuwają swoje wnioski, dezyderaty itp.

Rozszerzenie samorządu gospodarczego na rzemiosło, które było dotychczas upośledzone pod tym względem w porównaniu z przemysłem i handlem, może odegrać dużą rolę w jego rozwoju.

Poza udzielaniem opinii i wniosków izby rzemieślnicze zajmują się organizacją szkół zawodowych, urządzaniem egzaminów, wydawaniem świadectw fachowych, opinij i zaświadczeń o firmach, wysyłaniem ekspertów itp.

Izby rzemieślnicze znajdują się obecnie we wszystkich miastach wojewódzkich [1] w Polsce; organizacją centralną jest Związek Izb Rzemieślniczych z siedzibą w Warszawie.

Podbudową izb rzemieślniczych są stowarzyszenia i związki rzemieślnicze, które reprezentują lokalne interesy rzemiosła.

Ćwiczenie. Wyjaśnij, w jakich gałęziach wytwórczości rozwój przemysłu zabija rzemiosło; wskaż przyczyny.

CHAŁUPNICTWO [2]

Obok rzemiosła samodzielnego bardzo rozwinięte jest w Polsce chałupnictwo, głównie w przemyśle konfekcyjnym, tkackim i dzianym. Rozwój chałupnictwa jest objawem bardzo ujemnym pod względem społecznym, gdyż chałupnicy są przeważnie bar-

[1] Z wyjątkiem Torunia, natomiast istnieje we Włocławku.

[2] Według brzmienia ustawowego chałupnictwem nazywamy: „pracę osób fizycznych, które na mocy umowy zawartej z nakładcą lub nakładcami, zawodowo i zarobkowo, samodzielnie lub wyłącznie przy pomocy osób należących do najbliższej rodziny, wyrabiają, przerabiają albo wykańczają przedmioty zamówione przez nakładcę, jeżeli ta praca jest wykonywana wyłącznie na rachunek nakładcy, we własnym mieszkaniu pracującego, lub w innym miejscu, w którym tryb pracy nie jest normowany przez nakładcę".

Przemysłem ludowym nazywamy: „wytwarzanie przez ludność wiejską przedmiotów użytkowych i zdobniczych, przeważnie o cechach etnicznych, opartych o miejscową tradycję ludową, z własnych lub nabytych surowców, we własnych warsztatach, pracując samodzielnie albo wyłącznie przy pomocy osób należących do rodziny".

dzo wyzyskiwani przez fabrykantów jako element niezorganizowany. Jednak w niektórych gałęziach wyrobów, wymagających bardzo dużej ilości pracy i to pracy taniej, np. w konfekcji damskiej, system chałupniczy utrzymał się na całym świecie. W Polsce zarzucenie chałupnictwa jest obecnie niemożliwe, gdyż stanowi formę utrzymania licznych rzesz proletariatu i półproletariatu w miastach i w miejscowościach podmiejskich.

Ćwiczenie. Dowiedz się, czy w twoim mieście pracują chałupnicy i jeśli tak, jakie wyroby wytwarzają.

PRZEMYSŁ LUDOWY

Przemysł ludowy należy wyodrębnić od rzemiosła i chałupnictwa. Rzemiosło jest stałym zawodem, który stanowi główne źródło utrzymania danego osobnika. Praca chałupnicza może być również głównym źródłem utrzymania, ale nie jest samodzielna, jak praca rzemieślnicza. Natomiast przemysł ludowy jest zajęciem dodatkowym ludności włościańskiej, której głównym utrzymaniem jest praca na roli; przy tym zajęcie to jest całkowicie samodzielne, bądź też jest luźną formą chałupnictwa. W okresach wolnych od prac polowych małorolna lub bezrolna ludność włościańska zajmuje się wyrobem tkanin, koszyków, wyrobów garncarskich itp. Przedmioty te są zbywane masowo na okolicznych jarmarkach lub pośrednikom handlowym.

Przemysł ludowy rozwija się w tych okolicach, gdzie jest dużo ludności bezrolnej i małorolnej, gorsza gleba, brak w pobliżu większych zakładów przemysłowych i większych majątków ziemskich, które mogłyby zapewnić dodatkowy zarobek uboższej warstwie ludności włościańskiej. Dużą rolę odgrywa kultura rolna: im lepiej prowadzone jest gospodarstwo, tym więcej pochłania pracy rolnika, mniej pozostawiając czasu na zajęcia dodatkowe i czyniąc je zbytecznymi.

Najbardziej rozwinięty jest przemysł ludowy w Z. S. R. R., szczególnie w obszarach centralnych. Na zachodzie Europy, gdzie technika rolna i przemysł stoją wysoko, wytwórczość ludowa od dawna upadła.

W Polsce, wskutek olbrzymiej ilości gospodarstw rolnych nie-

samowystarczalnych i ogólnego zacofania życia gospodarczego, przemysł ludowy ma doniosłe znaczenie i zatrudnia sezonowo kilka milionów osób. Rozwinął się szczególnie w tych okolicach, gdzie ludność rolnicza jest najuboższa, to jest w woj. południowych, zwłaszcza na Podkarpaciu, i w woj. wschodnich. Główną rolę w wytwórczości ludowej odgrywają przedmioty codziennego użytku; przemysł ludowy artystyczny najbardziej jest rozwinięty wśród górali.

Przemysł ludowy w zakresie masowych wyrobów pierwszej potrzeby, jak tkaniny, kożuchy, wyroby ślusarskie, kowalskie itp., podobnie jak i większość rzemiosł, wcześniej czy później musi upaść wobec konkurencji tańszej produkcji fabrycznej. Obecnie jednak, przy niedorozwoju wytwórczości przemysłowej, rozrost jego jest pożądany, gdyż przyczynia się do uniezależnienia Polski od dowozu zagranicznego, poza tym daje utrzymanie licznym rzeszom ludności włościańskiej i pozwala im wykorzystać produkcyjnie dla kraju bezrobotny okres zimowy.

W zakresie wyrobów artystycznych, np. kilimów, haftów, rzeźby i innych, przemysł ludowy ma rację bytu, wyroby te bowiem dzięki swoistemu charakterowi mogą zawsze znaleźć nabywców, przewyższając szablonowe fabrykaty maszynowe. Przemysł ten należy popierać nie tylko ze względu na jego znaczenie gospodarcze, ale i społeczno-kulturalne, jako przejaw samodzielnej sztuki ludowej. Rozwój jego zależy od podniesienia technicznej wartości wyrobów. Przemysł ludowy popiera cały szereg organizacji społecznych w Warszawie, Lwowie Kościerzynie, Wilnie i innych miejscowościach. Towarzystwa te utrzymują stałych instruktorów, organizatorów objazdowych oraz prowadzą szkoły instruktorskie i zawodowe; obecnie pracą tą zajęły się również samorządy. Dodatni wpływ na rozwój wytwórczości ludowej wywiera ustawa sejmowa o popieraniu przemysłu ludowego i utworzone przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu Towarzystwo Popierania Przemysłu Ludowego. Dla propagandy i zbytu wytworów sztuki ludowej zostały zorganizowane cztery bazary: w Wilnie, Nowogródku, Białymstoku i Brześciu nad Bugiem.

Najbardziej rozwiniętą gałęzią przemysłu ludowego jest włókiennictwo. Jest to najistotniejszy, a zarazem najbardziej charakterystyczny dział wytwórczości ludowej, wykazujący wyraziście cechy etniczne poszczególnych ziem polskich, zamieszkałych przez grupy ludności o odmiennych upodobaniach i sposobach wytwórczości. Wyodrębniają się swoim charakterem wyroby ludności podhalańskiej, huculskiej, śląskiej, krakowskiej, łowickiej, mazurskiej, kurpiowskiej, lubelskiej i białoruskiej. Przemysł ludowy włókienniczy wytwarza przędzę wełnianą, lnianą i konopną, płótna, drelichy, sukna, wełniaki i kilimy. W niektórych miejscowościach całe wsie trudnią się tkactwem. Do artystycznego przemysłu włókienniczego należy: kilimkarstwo, hafciarstwo i koronkarstwo. Wytwórczość tych wyrobów ma najlepsze widoki rozwoju, zwłaszcza wyrób kilimów, które dzięki dużej wartości artystycznej zdobywają coraz szersze rynki zbytu.

Podobnie jak i w innych gałęziach przemysłu ludowego pierwsze miejsce pod względem jakości wyrobów zajmują woj. południowe, posiadające szkolnictwo zawodowe. Słynne są kilimy buczackie. Wyrób kilimów, wzorowany na tureckich, datuje się w pow. buczackim od XVII wieku. Na wysokim poziomie artystycznym stoją również kilimy huculskie.

Po przemyśle włókienniczym największą rolę odgrywa w przemyśle ludowym przemysł drzewny. Głównymi ośrodkami tego przemysłu są Karpaty, woj. kieleckie, okolice Puszczy Białowieskiej i Augustowskiej. Przemysł ten zatrudnia tysiące wytwórców i jest na ogół w rozkwicie. Podobnie jak i włókiennictwo, przejawia on cechy etniczne okolic, zarówno w zakresie architektury i sposobów wytwarzania, jak i pod względem artystycznym. Przemysł drzewny ludowy obejmuje ciesielstwo, stolarstwo, bednarstwo, zdobnictwo, galanterię i drobne wyroby drzewne, rzeźbę ludową oraz wikliniarstwo.

W wyrobie mebli przemysł ludowy wykazuje dużą oryginalność i gust. Znane są stoły i krzesła podhalańskie, huculskie, spiskie, skrzynie krakowskie.

Duże widoki rozwoju posiada bednarstwo ludowe, które zbywa swoje wyroby nawet za granicą.

Wyrób zabawek, galanteria z drzewa, rzeźba ludowa należą do przemysłu artystycznego. Głównym ogniskiem tych wyrobów jest Zakopane. Rzeźbiarstwo rozwinęło się również na Podhalu i Huculszczyźnie, niektóre wyroby posiadają dużą wartość artystyczną.

Wikliniarstwo jest specjalnością Polski dzięki największym na świecie obszarom wikliny. Przemysł ludowy zajmuje się korowaniem i sortowaniem wikliny. Poważne jej ilości wywożone są za granicę, część przerabiana w kraju na koszyki, meble i inne. Większość tych wyrobów wytwarzana jest przez ludność wiejską.

Dużą rolę odgrywa w przemyśle ludowym przerób skór, garbarstwo, kuśnierstwo i szewstwo. Najładniejsze są wyroby podhalańskie: białe kożuszki oraz serdaki, przybierane haftem. W Tyśmienicy istnieją duże spółki kuśnierskie i białoskórnicze.

W Karpatach, na Podhalu, w Górach Świętokrzyskich i innych miejscowościach, bogatych w materiały budowlane, rozwinęło się kamieniarstwo, polegające na dobywaniu kamieni i obróbce ich.

W miejscowościach obfitujących w dobrą glinę rozwinęło się garncarstwo. Duże osiedla garncarzy znajdują się w woj. krakowskim, lubelskim i kieleckim. Najładniejsze wyroby garncarskie pochodzą z Huculszczyzny, Spisza i Orawy. Ludowy wyrób cegły istnieje w całej Polsce.

Poważne miejsce zajmuje ludowy przemysł spożywczy. Młynarstwo ludowe rozpowszechnione jest we wszystkich dzielnicach kraju; żarna, młynki ręczne, stępy kamienne i drewniane istnieją prawie w każdej wsi, nie posiadającej w bliższych okolicach młynów. W niektórych okolicach ludność trudni się wybijaniem oleju z roślin oleistych. W całej Polsce bardzo rozwinięte jest ludowe przetwórstwo owocowe, wyrób szynek, wędlin, serów itp.

Do najniżej stojących działów wytwórczości ludowej należy kowalstwo, ślusarstwo, blacharstwo, druciarstwo i rzeźba w metalu. Przemysł ten z pewnymi wyjątkami nie ma widoków rozwoju ze względu na konkurencję fabryczną. Przedmioty wytwarzane w tym dziale stanowią przeważnie narzędzia rolnicze, domowe, budowlane i drobne wyroby rzeźbione. Przemysł ten utrzymał się na Podhalu, Podkarpaciu, Huculszczyźnie i Spiszu. W niektórych okolicach, jak Świątnikach (powiat krakowski) i Sułkowicach (pow. myślenicki), gdzie świetnie się rozwinął, zatrudniając większość ludności miejscowej, następuje obecnie proces przekształcania wytwórczości ludowej na normalny przemysł, częściej jednak na chałupnictwo.

Ćwiczenie. Dowiedz się, jakie wyroby wytwarzają włościanie w twojej okolicy, które z nich zasługują na miano przemysłu artystycznego.

ROZDZIAŁ VI

DROGI

ZNACZENIE GOSPODARCZE DRÓG

Drogi wywierają doniosły wpływ na rozwój gospodarczy kraju, jego kulturę i potęgę polityczną i gospodarczą, warunkują sprawną pracę handlu, który z kolei decyduje o produkcji, dają możność szybkiej wymiany myśli, rozpowszechniania wynalazków. Nie ma dziedziny życia gospodarczego, której rozwój

nie byłby związany ze stanem dróg. Gospodarstwa rolne, oddalone od dobrych dróg, mogą produkować tylko rośliny wytrzymujące dłuższy transport; w gospodarstwach takich na przykład nie kalkuluje się uprawa buraków cukrowych. W Karpatach i na Polesiu marnują się olbrzymie zapasy drzewa, których nie opłaca się przewozić końmi do odległych stacji kolejowych. Kopalnie węgla nie wykorzystują swej zdolności produkcyjnej ze względu na mały rynek zbytu, a na Kresach Wschodnich wskutek braku i drożyzny węgla zużywają drzewo. Przykładów takich można przytoczyć wiele, wszystkie one świadczą o niedostatecznie rozwiniętej sieci komunikacyjnej.

Łatwy obieg dóbr, możliwy tylko przy dobrej komunikacji, czyni żywotniejszym każde przedsiębiorstwo, obniża ceny towarów, ułatwia produkcji konkurencję z zagranicą, ożywia całe życie gospodarcze, przyczyniając się do podniesienia powszechnego dobrobytu.

W razie wojny łatwość zaopatrzenia wojsk, możność szybkiego przerzucania sił daje niesłychaną przewagę. Jedną z przyczyn klęski Rosji w wojnie japońskiej i światowej był brak dobrej komunikacji. Podobne przykłady znajdujemy i w historii Polski: na skutek bezdroży Kresów Wschodnich wzrosło w potęgę kozactwo, którego Polska nigdy nie mogła poskromić.

Zrozumienie doniosłej roli komunikacji stało się dzisiaj powszechne. Cały obszar kuli ziemskiej połączony jest obecnie liniami komunikacyjnymi. Obieg dóbr, wymiana wiadomości docierają dziś prawie wszędzie; tylko nieliczne zakątki kuli ziemskiej, jak wnętrze Afryki i inne, nie są związane dotychczas z ogólnoświatową siecią komunikacyjną. Praca nad udoskonaleniem komunikacji prowadzona jest stale we wszystkich kulturalnych krajach i ich koloniach.

Stan komunikacji w Polsce przedstawia się znacznie gorzej niż na zachodzie Europy. Prace nad udoskonaleniem dróg, rozpoczęte za panowania Stanisława Augusta, zostały przerwane rozbiorami Polski. Dalsza rozbudowa dróg, prowadzona w okresie niewoli, została podporządkowana interesom państw zaborczych, często najzupełniej sprzecznym z potrzebami gospodarczymi kraju.

W woj. zachodnich stan komunikacji da się jeszcze porównać z poziomem zachodnio-europejskim. Znacznie gorzej przedstawiają się drogi w woj. południowych, nieznaczny bowiem wpływ samorządu galicyjskiego nie mógł przełamać polityki austriackiej, niechętnej rozwojowi gospodarczemu tych ziem. W stanie opłakanym znajdują się drogi b. zaboru rosyjskiego, szczególnie na Kresach Wschodnich. Polityka rosyjska w zakresie komunikacji miała na celu wyłącznie względy strategiczne; podporządkowanie tym względom potrzeb gospodarczych doszło do takiego absurdu, że tor kolejowy budowano szerszy, niż we wszystkich krajach Europy zachodniej, celem utrudnienia komunikacji z tymi krajami.

W ciągu krótkiego okresu niepodległości stan dróg w Polsce znacznie się podniósł; doprowadzenie go jednak do poziomu odpowiadającego potrzebom kraju wymaga dziesiątków lat wytężonej pracy. Wraz z rozbudową naszych dróg wzrastać będzie coraz bardziej ich znaczenie dla tranzytu europejskiego, wynikające z geograficznego położenia Polski.

Ćwiczenie. Na podstawie przerobionego materiału przytocz samodzielnie przykłady utrudniania rozwoju produkcji przez zły stan komunikacji.

DROGI KOŁOWE

Drogi kołowe dzielimy na gruntowe i bite. Drogi gruntowe są to przetarte szlaki, zaopatrzone rowami i mostami. Do dróg bitych zaliczamy drogi wyłożone kamieniem pod różną postacią. W Polsce przeważają drogi wyłożone kamieniem nieregularnym. Wzrost ruchu samochodowego, a zwłaszcza samochodów ciężarowych, spowodował budowę nowych dróg o nawierzchni ulepszonej, bądź nakładanie tej nawierzchni na starych drogach bitych. Do nawierzchni ulepszonych zaliczamy: nawierzchnie brukowane kostką i kamieniem naturalnym lub sztucznym, jak klinkier[1], kostka betonowa, nawierzchnie asfaltowe i inne typy. Dróg o nawierzchniach ulepszonych w Polsce mamy dotychczas

[1] Klinkier jest to kostka brukowa, wypalana w wysokiej temperaturze z gliny lub cementu.

niewiele. Najwięcej takich odcinków ułożono na Śląsku i w okolicy Warszawy (nie licząc ulic wszystkich większych miast).

Rozbudowa dróg i opieka nad nimi należą do Ministerstwa Komunikacji, urzędów wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Pod opieką Ministerstwa Komunikacji znajdują się drogi państwowe. Do tej kategorii zaliczone zostały drogi mające znaczenie ogólnopaństwowe; są to główne arterie, łączące stolicę z miastami wojewódzkimi i ważniejszymi miastami państw sąsiednich; poza tym drogi posiadające znaczenie wybitnie strategiczne. Takich dróg państwowych, zwanych traktami, jest 18; idą one przeważnie w kierunku odśrodkowym od Warszawy. Do głównych traktów należą: gdański, toruński i poznański, kaliski, częstochowski, krakowski, dukielski i lwowski. Wszystkie inne drogi, zależnie od swego znaczenia, zostały zaliczone do wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

W woj. zachodnich nawierzchnię twardą posiadają wszystkie drogi państwowe i wojewódzkie oraz większość dróg powiatowych. Również w województwach południowych wszystkie drogi państwowe i wojewódzkie są bite, ale powiatowe są przeważnie gruntowe. W województwach środkowych nawet nie wszystkie drogi państwowe mają nawierzchnię twardą, wiele wojewódzkich jest gruntowych. Najlepiej pod tym względem przedstawiają się województwa warszawskie i łódzkie. Stan dróg w województwach wschodnich jest najbardziej zacofany, nawet większość dróg państwowych jest tam nieszosowa, nie mówiąc o wojewódzkich i powiatowych.

Ogółem drogi gruntowe stanowią w Polsce $^3/_4$ wszystkich dróg. Ilość dróg bitych w 1935 r. wynosiła przeszło 58 tys. km, z czego 42 tys. km miało nawierzchnię tłuczniową, około 15 tys. km brukowaną i 1,5 tys. km ulepszoną.

W okresie niepodległości wybudowano około 17 tys. km dróg bitych, z czego na ostatnie dwa lata przypada 11,5 tys. km. Widzimy więc, że dopiero w ostatnich latach rozbudowa dróg bitych w Polsce przybrała szybkie tempo, które pozwoli zaspokoić najniezbędniejsze potrzeby drogowe Polski.

W poszczególnych województwach stan dróg bitych przedstawia się następująco:

Drogi bite w Polsce w 1935 r.
(Stan w dn. 1. IV) w tysiącach kilometrów

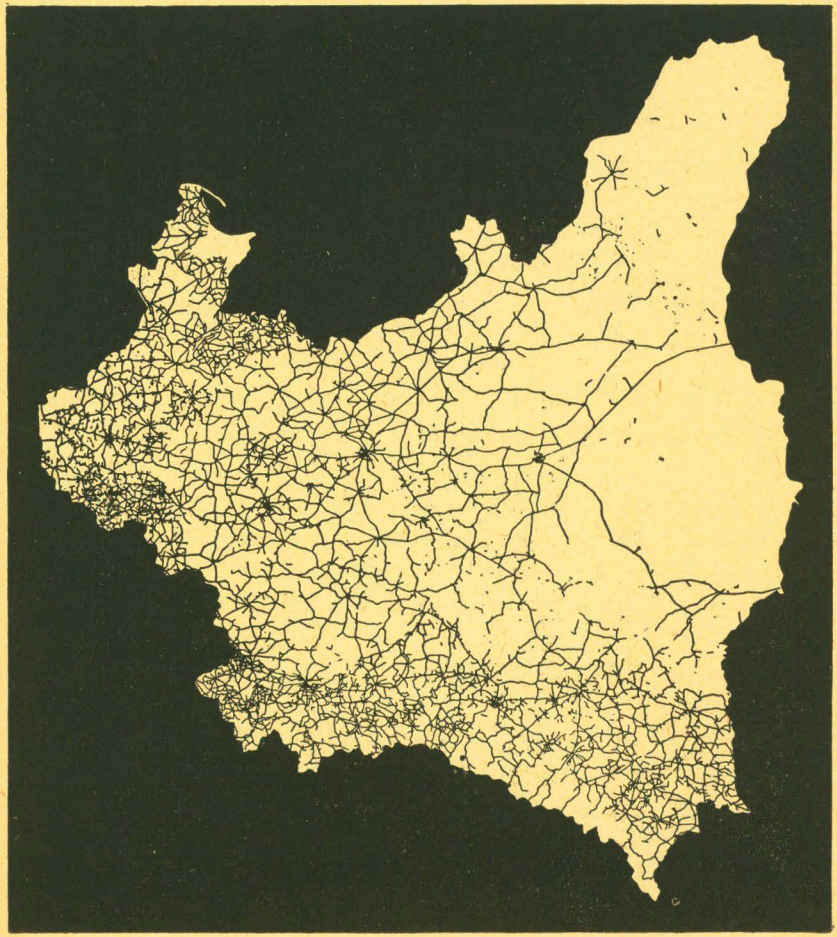
Grupy województw	Drogi bite	Na 100 km² przypadało km dróg bitych
Polska	*58,4*	*15,0*
woj. środkowe	19,9	14,5
„ wschodnie	5,7	4,5
„ zachodnie	16,1	34,2
„ południowe	16,7	21,1

Z cyfr tych widzimy jak bardzo upośledzone są pod względem dróg bitych woj. wschodnie. Za to woj. zachodnie posiadają nie tylko największą gęstość dróg bitych w Polsce, ale nawet przewyższają niektóre państwa zachodnio-europejskie. Jednak przeciętna gęstość dróg bitych w Polsce jest znacznie niższa niż na zachodzie Europy.

Najlepiej rozwiniętą sieć dróg bitych posiadają: Francja, Belgia i Dania, gdzie nawet niektóre drogi polowe są szosowane; jeśli uświadomimy sobie, że u nas większość dróg wojewódzkich i powiatowych jest nieszosowana, to zobaczymy, jak niedostateczny jest rozwój dróg bitych w Polsce. Ten zaniedbany stan odbija się bardzo ujemnie na całym życiu gospodarczym kraju, przede wszystkim na produkcji gospodarstw rolnych i leśnych, których opłacalność zależy w olbrzymim stopniu od łatwego dowozu do linii kolejowych.

Drogi bite po wprowadzeniu kolei nie straciły na znaczeniu, zmienił się tylko ich charakter. W XIX w., kiedy były jedynymi arteriami komunikacyjnymi, budowano je jako trakty, łączące większe miasta i stolice; po powstaniu linii kolejowych zaczęto budować drogi bite, przeważnie o charakterze lokalnym, dojazdowym do najbliższych stacji kolejowych. Drogi bite i kolejowe uzupełniały się wzajemnie. W ostatnich czasach drogi bite zaczynają odgrywać coraz większą rolę ze względu na stale wzra-

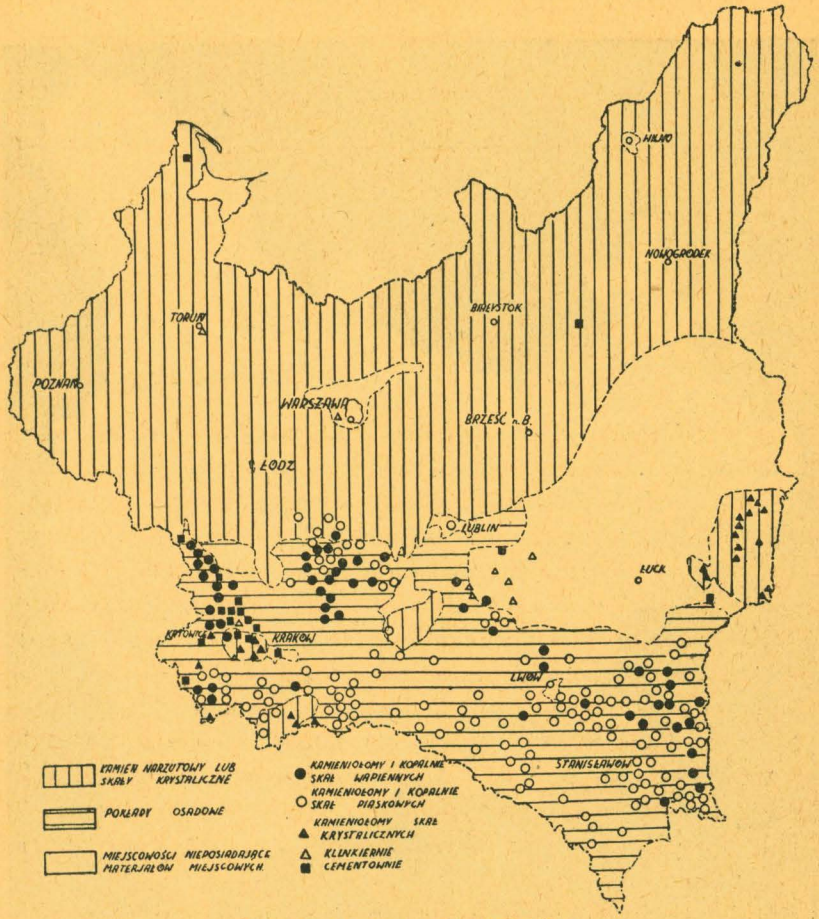
Drogi bite w Polsce.



Według prof. Nestorowicza.
Fig. 84.

stający ruch samochodowy i odzyskują utracone na korzyść kolei znaczenie magistrali.

Dla Polski rozwój ruchu samochodowego, wobec rzadkiej sieci



Według inż. A. Kobylińskiego.
Fig. 85.

kolejowej, której dostosowanie do potrzeb gospodarczych kraju wymaga dziesiątków lat pracy, ma doniosłe znaczenie; jest on jednak ściśle związany ze stanem dróg bitych. Zależność rozwoju ruchu samochodowego od stanu dróg bitych najlepiej ilustruje ilość samochodów w poszczególnych dzielnicach Polski.

Samochody i inne pojazdy mechaniczne w Polsce w 1935 roku
(stan z dnia 31. XII)

Grupy województw	Liczba pojazdów mechanicznych w tysiącach sztuk	Na 10.000 mieszkańców
Polska	*34,1*[1]	*10,2*
M. st. Warszawa	6,7	54,4
woj. zachodnie	12,9	28,7
„ środkowe	7,8	5,8
„ południowe	5,2	6,1
„ wschodnie	1,5	2,7

Jak widać z tych cyfr, najwięcej samochodów posiadają woj. zachodnie i południowe, najlepiej wyposażone w drogi bite. W woj. środkowych pokaźna ilość samochodów woj. warszawskiego i łódzkiego wpływa na podniesienie ogólnych liczb. Wraz z rozbudową i ulepszeniem dróg bitych ilość samochodów w Polsce szybko wzrasta. Na początku 1925 r. 1 samochód przypadał na 2095 mieszkańców, na początku 1928 r. — na 1174 mieszkańców, w 1931 r. — na 825 mieszkańców, dopiero ostatnie lata kryzysu wywołują znaczny spadek ilości samochodów.

W porównaniu z innymi państwami liczba samochodów w Polsce przedstawia się znikomo. W Stanach Zjednoczonych 1 samochód przypada na 5 mieszkańców, w Kanadzie 1 samochód — na 10, w Australii — na 12, we Francji — na 22, w Anglii — na 27 (1934 r.).

Rozbudowa i ulepszenie istniejącej sieci dróg bitych jest jednym z głównych zadań polityki gospodarczej Polski. Warunki dla budowy tych dróg Polska w większości okolic posiada dobre, dzięki obfitości kamieni budowlanych, piasku, żwiru, cementu itp.

Ćwiczenie. Na podstawie załączonej mapy opisz warunki dla budowy dróg bitych w poszczególnych dzielnicach Polski.

[1] W tym samochody 24,7.

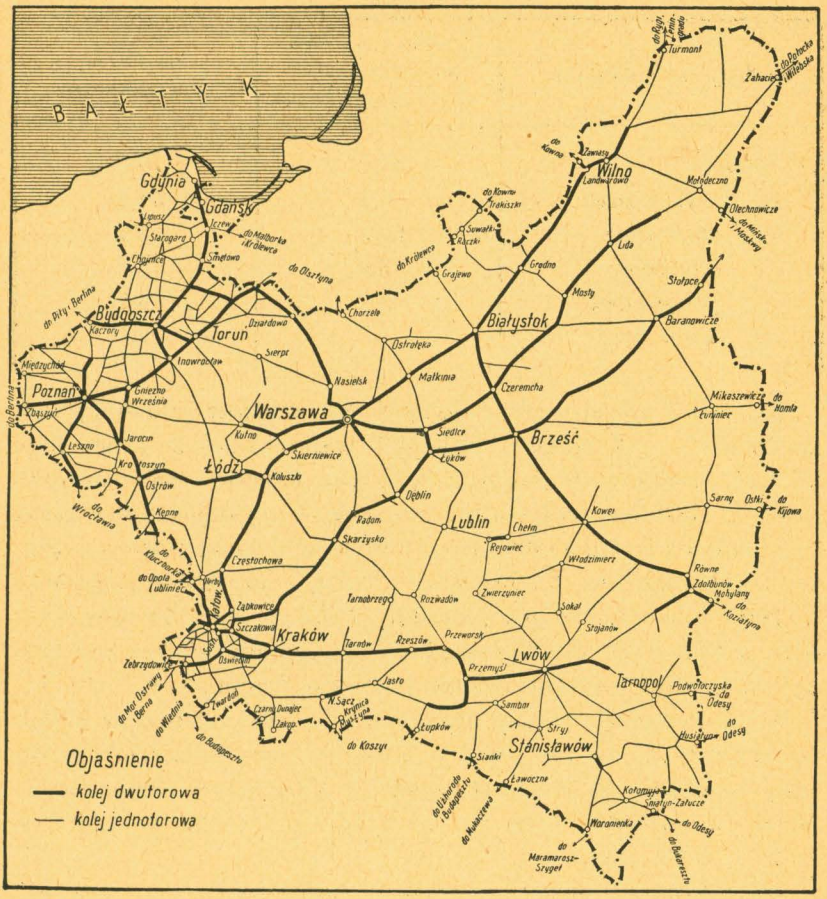


Fig. 86.

DROGI KOLEJOWE

W roku 1827 wybudowano w Anglii pierwszą na świecie linię kolejową (między Stockton a Darligton); w przeciągu 10 lat linie kolejowe zostały przeprowadzone we wszystkich państwach zachodnio-europejskich i w Stanach Zjednoczonych.

W początkach drugiej połowy XIX wieku budowa kolei rozwija się już w całej Europie, w ważniejszych koloniach europejskich, w Argentynie, Brazylii, Meksyku, Chili i innych krajach.

W Polsce budowę pierwszej linii kolejowej rozpoczęto w Królestwie w 1838 r.

Rozbudowa kolei w poszczególnych dzielnicach Polski posuwała się z niejednakową szybkością. Najracjonalniej i najszybciej rozwinęły się koleje, podobnie jak i inne środki komunikacji, w dzisiejszych woj. zachodnich. Rząd austriacki, mając na uwadze przede wszystkim względy militarne, dążył głównie do połączenia Małopolski ze stolicą i z Węgrami. Najgorzej przedstawiała się sprawa budowy kolei w b. zaborze rosyjskim, gdzie również kierowano się głównie względami strategicznymi, nie troszcząc się o połączenie poszczególnych okręgów gospodarczych.

Po odzyskaniu niepodległości Polska przejęła koleje w stanie opłakanym; tabor kolejowy otrzymano bardzo szczupły i zniszczony, linie wymagały naprawy; należało w najszybszym czasie wybudować szereg odcinków w celu ominięcia obcych terytoriów oraz połączenia obszarów zaniedbanych przez zaborców w planach rozbudowy kolei.

Wszystkie koleje oprócz pewnej liczby kolei wąskotorowych i elektrycznych, przejęło Ministerstwo Kolei. Koleje w Polsce są samodzielnym przedsiębiorstwem państwowym.

Przyglądając się mapie kolejowej Polski widzimy, że głównym węzłem kolejowym jest Warszawa, skąd rozchodzi się dziewięć magistrali kolejowych: cztery po prawej stronie Wisły i pięć po lewej.

Po prawej stronie Wisły idą linie wiążące Warszawę z Gdańskiem, Gdynią, z Prusami Wschodnimi, Litwą, Łotwą, Z. S. R. R., Kresami Wschodnimi i południowo-wschodnimi.

Magistrale położone po lewej stronie Wisły wiążą Warszawę z województwami zachodnimi i południowo-zachodnimi, Niemcami, Czechosłowacją i Austrią.

W województwach zachodnich najważniejszym węzłem kolejowym jest Poznań, skąd rozchodzi się siedem szlaków do Niemiec i trzy szlaki do Warszawy. Ważnym węzłem jest Toruń,

gdzie schodzą się drogi z Gdańska ku Poznaniowi i Warszawie i z Prus Wschodnich do Niemiec.

W województwach południowych najważniejszymi węzłami kolejowymi są Lwów i Kraków.

Szereg połączeń kolejowych Polski z zagranicą, poza znaczeniem komunikacyjnym dla naszego kraju, ma ogromne znaczenie dla tranzytu międzynarodowego, co wynika ze środkowego położenia Polski w Europie.

Najbardziej ożywiony ruch tranzytowy jest na dwóch liniach, zastrzeżonych w traktatach dla tranzytu z Niemiec do Prus Wschodnich; są to linie: Berlin — Chojnice — Tczew — Królewiec i Berlin — Poznań — Toruń — Olsztyn — Królewiec lub Tylża.

Przez Polskę przechodzi najdłuższa na świecie linia kolejowa, łącząca Ocean Atlantycki ze Spokojnym: Lizbona—Madryt—Paryż — Berlin — Zbąszyń — Poznań — Kutno — Warszawa— Białystok — Stołpce — Moskwa — Władywostok.

Ważne znaczenie dla tranzytu międzynarodowego mają dwie linie, łączące zachodnią Europę przez Polskę z urodzajnym południem Z. S. R. R. i Rumunią. Są to linie: Berlin—Warszawa— Lublin — Kowel — Zdołbunów — Mogilany — Kijów oraz Praga — Zebrzydowice — Kraków — Lwów — Odessa, z odgałęzieniem Lwów — Stanisławów — Śniatyn — Bukareszt.

Projektowane jest wybudowanie szeregu nowych szlaków tranzytowych, które, dając krótsze połączenia, ożywiłyby tranzytowy przewóz towarów na kolejach polskich.

Współczesna mapa kolei polskich przedstawia się znacznie lepiej niż przedwojenna. Ogółem przybyło w okresie od 1918 do 1935 r. 1,657 km kolei, mamy obecnie prawie 18 tys. km kolei [1]. Znacznie się również poprawił stan taboru kolejowego. Z każdym rokiem wzrasta ruch na kolejach. W 1920 r. przewieziono 68 mil. pasażerów i 17 mil. ton towarów, w 1935 r. przewieziono 144 mil. pasażerów i 56 mil. ton towaru, z czego około 5 mil. ton tranzy-

[1] Prócz tego Polska posiada jeszcze przeszło 2 tys. km kolei wąskotorowych.

tem przez Polskę; najpoważniejszy był tranzyt niemiecki, wynoszący około 4 mil. ton.

Nowowybudowane odcinki połączyły ściślej wszystkie dzielnice Polski, zwłaszcza specjalnie zaniedbane pod względem drogowym województwa środkowe i wschodnie. Z nowowybudowanych linii największą rolę odgrywa połączenie najkrótszą drogą Śląska z Gdynią przez Wieluń—Zduńską Wolę—Bydgoszcz. Duże znaczenie ma również skrócenie drogi z Warszawy do Poznania przez nowowybudowany odcinek Kutno — Strzałków, oraz połączenie Warszawy z Radomiem; linia ta, uzupełniona odcinkiem Kraków—Miechów, dała skrócone połączenie Warszawy z Krakowem.

Z nowowybudowanych odcinków w województwach wschodnich ogromne znaczenie ma odcinek Łuck—Sienkiewiczówka oraz odcinek Woropajewo—Druja, uzupełniające częściowo brak połączeń południkowych na wschodzie Polski.

Gęstość kolei w stosunku do obszaru i ludności w główniejszych państwach i w Polsce w 1933 r.

Kraje	Ilość km kolei na 100 km² obszaru	Kraje	Ilość km kolei na 100 km² obszaru
Belgia	15,9	Japonia	5,9[1]
Anglia	13,4	Włochy	5,5
Szwajcaria	12,5	*woj. południowe*	*5,4*
woj. zachodnie	*12,4*	*Polska*	*5,2*
Dania	12,3[1]	Stany Zjedn.	5,1[1]
Niemcy	11,4	*woj. środkowe*	*4,6*
Holandia	10,9[1]	Rumunia	3,8
Czechosłowacja	9,6	Jugosławia	3,8
Węgry	9,3	Szwecja	3,7
Francja	8,0[1]	*woj. wschodnie*	*3,1*
Austria	8,0		

[1] 1932 r.

W usprawnieniu kolei w Polsce pozostało jednak jeszcze bardzo dużo do zrobienia.

Poza budową szeregu nowych odcinków kolejowych najpilniejszymi potrzebami kolejnictwa polskiego są: zwiększenie na wielu odcinkach szybkości pociągów, uzyskanie większej przelotności torów, przystosowanie aparatu kolejowego do bardzo zmiennego w Polsce nasilenia ruchu pasażerskiego i towarowego. Większość kolei podmiejskich wymaga elektryfikacji; najwięcej pod tym względem zrobiono w Warszawie, ale i tu mamy jeszcze poważne braki.

Ze względu na doniosłe znaczenie gospodarcze i strategiczne kolei rozbudowa ich i dostosowanie aparatu kolejowego do współczesnych wymagań jest jednym z naszych najpilniejszych zagadnień.

Jak dalece jesteśmy zacofani w stosunku do Europy zachodniej pod względem gęstości sieci kolejowej, ilustruje powyżej przytoczone zestawienie.

Woj. zachodnie pod względem gęstości kolei w stosunku do obszaru ustępują tylko Belgii, Anglii i Szwajcarii, woj. południowe ustępują wszystkim państwom zachodnio-europejskim i Japonii, najuboższe pod tym względem są województwa środkowe i wschodnie.

Najdłuższą sieć linii kolejowej posiadają Stany Zjednoczone, Z. S. R. R., następnie Kanada, Indie Brytyjskie, Francja i Niemcy. Koleje polskie w 1933 r. stanowiły 1,7% ogólnoświatowej sieci kolejowej i 5,2% sieci europejskiej.

Ćwiczenie. Oznacz na konturowej mapie Polski połączenia kolejowe Polski, mające znaczenie dla tranzytu międzynarodowego. Oznacz ważniejsze nowowybudowane odcinki kolejowe. Wyjaśnij ich znaczenie.

DROGI WODNE ŚRÓDLĄDOWE

Drogi wodne śródlądowe mimo rozwoju innych środków komunikacji, jak koleje żelazne, samochody i samoloty, nie utraciły swego znaczenia, przeciwnie wraz z rozwojem stosunków handlowych i przy zwiększonej walce konkurencyjnej w handlu zagranicznym rola ich wzrasta ze względu na ogromną różnicę w kosztach droższego przewozu lądowego i tańszego wodnego,

BIBLIOTEKA WSE. W POZNANIU

Obniżenie kosztów przewozu ma specjalne znaczenie dla ładunków masowych, przewożonych na dużą odległość, jak węgiel, rudy, cement, drzewo, wytwory hutnictwa, znaczna część rolniczych, nawozy sztuczne itp., które przy dużej objętości posiadają stosunkowo małą wartość. Przewóz tych towarów jest zadaniem dróg wodnych, natomiast nie nadaje się dla towarów łatwo podlegających zepsuciu lub wysyłanych terminowo, ze względu na małą prędkość komunikacji wodnej i długie przerwy w ruchu w okresie zamarzania i wysychania rzek. Z tych względów drogi wodne nie mogą zastąpić kolei, ale wespół z kolejami nawzajem się uzupełniają.

Dla Polski obniżenie kosztów przewozu ładunków masowych ma specjalnie doniosłe znaczenie. Musimy sobie przypomnieć, że największe ogniska polskiego górnictwa i przemysłu ciężkiego są skupione na południo-zachodzie Polski w odległości 600 km od Bałtyku, głównej drogi dla handlu z Europą północną i zachodnią. Bogactwa leśne, skupione na wschodzie i południu Polski, są również bardzo oddalone od morza.

Komunikacyjna wartość dróg wodnych zależy nie tylko od własności naturalnych rzek, jak długość, głębokość, szybkość spadku itp. ale i od racjonalnej regulacji, która w znacznym stopniu podnosi żeglowność rzek. Ujednostajnienie poziomu wody w rzece, zwężenie i pogłębienie koryta, usunięcie progów rzecznych, budowa kanałów, wznoszenie tam nadbrzeżnych i wałów ochronnych są to wszystko prace regulacyjne, od wykonania których bardzo często zależy wartość drogi wodnej.

Polska posiada naturalną sieć wód bardzo bogatą i wyjątkowo korzystnie rozłożoną. Główna rzeka Wisła przecina kraj cały z południa na północ i obejmuje wraz z dopływami $^2/_3$ obszaru Polski; zbliża się do wszystkich głównych systematów rzecznych dając połączenie Zachodu ze Wschodem oraz Morza Północnego i Bałtyku z Czarnym. Warta, Niemen, Prypeć i Dniestr, połączone z Wisłą i pomiędzy sobą, pozwalałyby drogą wodną przeniknąć do każdego zakątka kraju. Mimo tych dużych zalet naturalnych wartość komunikacyjna polskiej sieci wodnej jest bardzo mała wskutek braku regulacji. Żegluga odbywa się na stosunko-

wo niewielkiej przestrzeni, przy czym bardzo różna wartość komunikacyjna poszczególnych odcinków rzek polskich rozbija je na odosobnione linie.

W okresie przedrozbiorowym nie zdawano sobie sprawy z doniosłego znaczenia dróg wodnych. Wprawdzie Wisłę wyzyskiwano już od XIV wieku dla spławu zboża, rud i drzewa do Gdańska. Dniestr od XV w. dla spławu zboża do Turcji i Wenecji, ale o racjonalnych regulacjach nie myślano. Dopiero w XVIII w., za przykładem państw zachodnio-europejskich, zaczęto zabezpieczać brzegi rzek i budować kanały sztuczne. Pierwszym był Kanał Królewski, wybudowany za Stanisława Augusta w 1786 r.

Po rozbiorach następuje okres zastoju w rozbudowie dróg wodnych. Zaniedbanie ich daje się zaobserwować we wszystkich państwach zachodnio-europejskich, jedynie Francja i Holandia stanowiły pod tym względem wyjątek. W niedługim czasie i Niemcy zrozumiały, że drogi kolejowe nie zastąpią dróg wodnych, które powinny odgrywać główną rolę w przewozie artykułów masowych. Pogląd ten stał się w krótkim czasie ogólnym. Od 1870 r. Niemcy zaczynają bardzo starannie regulować i rozbudowywać swoje drogi wodne; regulacje poczyniono również na terenie Wielkopolski, Pomorza oraz Śląska Górnego i dlatego ziemie te posiadają najlepsze w Polsce drogi wodne.

W Małopolsce rząd austriacki poczynił tylko nieznaczne regulacje Wisły. Najgorzej przedstawia się sprawa regulacji w byłym zaborze rosyjskim. W czasie wojny drogi wodne zostały bardzo zniszczone, szczególnie na Kresach Wschodnich.

Państwo Polskie, mimo ciężkich warunków finansowych, natychmiast po odzyskaniu niepodległości, podjęło pracę nad udoskonaleniem dróg wodnych. Odbudowano zniszczone przez wojnę kanały: Ogińskiego, Augustowski i Królewski, podjęto wielkie prace regulacyjne nad Wisłą. Z najważniejszych należy wymienić prace nad Czarną Przemszą, która będzie łączyć Śląsk z Wisłą, oraz wykończenie wielkiego zbiornika w Porąbce i budowę drugiego w Rożnowie. Zbiorniki te będą wyrównywać wodostan na górnej Wiśle, tak aby żegluga mogła się odbywać bez przerwy. Na mniejszą skalę podjęto prace regulacyjne na Wilii, Prypeci, Czeremoszu, Prucie i innych rzekach polskich. Wybudowano szereg portów rzecznych i zimowisk, odbudowano przedwojenne. Mimo tych prac sieć wodna Polski jest, jak dotychczas, w stanie bardzo zaniedbanym, co najdokładniej charakteryzuje stosunek długości rzek żeglownych do ogólnej długości dróg wodnych. Ogól-



Według inż. M. Prokopowicza.
Fig. 87.

na długość dróg wodnych wynosi w Polsce przeszło 14 tys. km, w tym żeglownych około 5 tys. km, co stanowi 36% ogólnej długości dróg wodnych [1].

[1] W tym kanały sztuczne 264 km: Augustowski 102 km (w tym kanał sztuczny 34 km), Królewski 81 km, Ogińskiego 54 km, Bydgoski 27 km.

Głównymi drogami wodnymi są w Polsce cztery rzeki: Wisła, Niemen, Prypeć i Warta. Rzeki te połączone są ze sobą kanałami. Wisła łączy się z Wartą i Odrą za pomocą skanalizowanej Brdy, Kanału Bydgoskiego i Noteci. Z Prypecią i Dnieprem Wisła połączona jest przez Bug, skanalizowany Muchawiec, Kanał Królewski i skanalizowaną Pinę; z Niemnem przez Bug, Narew, Biebrzę, Kanał Augustowski, jezioro Necko, Białe, skanalizowaną Czarną Hańczę. Niemen z Prypecią łączy się za pomocą skanalizowanej Szczary, Jeziora Wyganowskiego, Kanału Ogińskiego i skanalizowanej Jesiołdy.

Wisła jest żeglowna od ujścia do niej Przemszy do Bałtyku. Na poszczególnych odcinkach jednak stan żeglowności Wisły jest bardzo różny, co uniemożliwia żeglugę na dalsze przestrzenie,

Drogi wodne śródlądowe w Polsce w kilometrach.

Dorzecza	Ogólna długość dróg wodnych	w tym	
		Żeglowne	Spławne
Ogółem	*14 177*	*4 949*	*9 228*
w tym			
Wisła	5 536	2 763	2 773
Niemen	3 521	626	2 895
Prypeć	2 688	674	2 014
Dniestr	1 016	361	655
Warta	607	442	165
Dźwina	595	83	512
Prut	214	—	214

na przykład od Niepołomic do Nidy mogą kursować po Wiśle małe statki pasażerskie i towarowe, jednak od ujścia Nidy do Zawichostu, zwłaszcza na odcinku od Sandomierza do Zawichostu, gdzie łożysko rzeki rozszerza się miejscami od 1 do 2 km tworząc liczne mielizny, żegluga jest zahamowana dla statków towarowych. Od Zawichostu żeglowność rzeki wzrasta, ale nieuregulowany odcinek od Niepołomic do Zawichostu przerywa

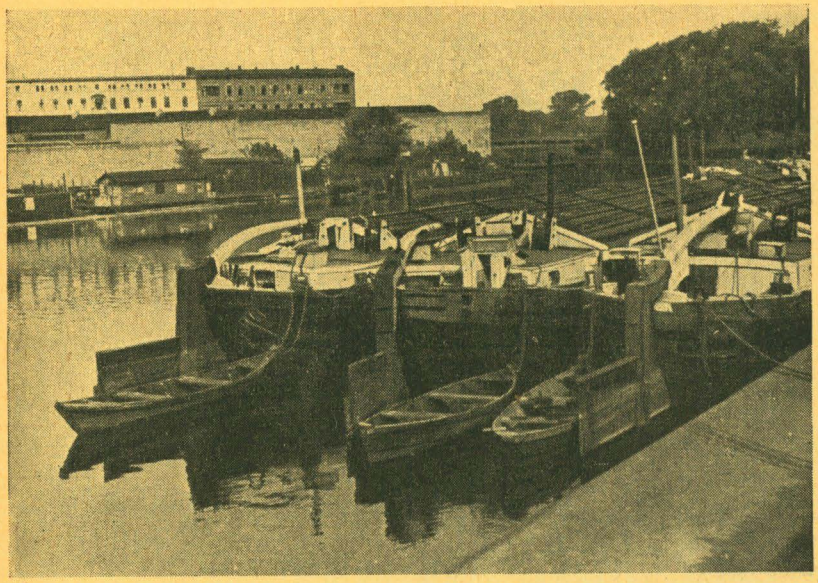


Fig. 88. Bydgoszcz. Przewóz drzewa Kanałem Bydgoskim.

łączność pomiędzy południowym i północnym odcinkiem Wisły. Najlepiej uregulowany jest odcinek Wisły od Tczewa do ujścia, gdzie mogą kursować małe statki morskie o pojemności do 800 ton.

Dla porównania można przytoczyć, że Odra i Łaba, nie zasobniejsze w wodę od Wisły, prawie na całej swej długości są dostępne dla statków o pojemności do 1000 ton.

Na największych dopływach Wisły, Bugu i Narwi żegluga jest możliwa tylko na wiosnę, poza tym służą dla spławu. Z innych dopływów drogami żeglownymi są skanalizowana Przemsza oraz Brda od Bydgoszczy.

Warta jest uregulowana od ujścia do niej rzeki Prosny, wymaga jednak dalszych regulacji, aby statki przy niższym stanie wody mogły dochodzić przynajmniej do Poznania.

Prypeć jest zupełnie nieuregulowana, stały ruch pasażerski i towarowy odbywa się na Prypeci od ujścia Styru, również na dolnych biegach Styru, Horynia, Piny i Jesiołdy.

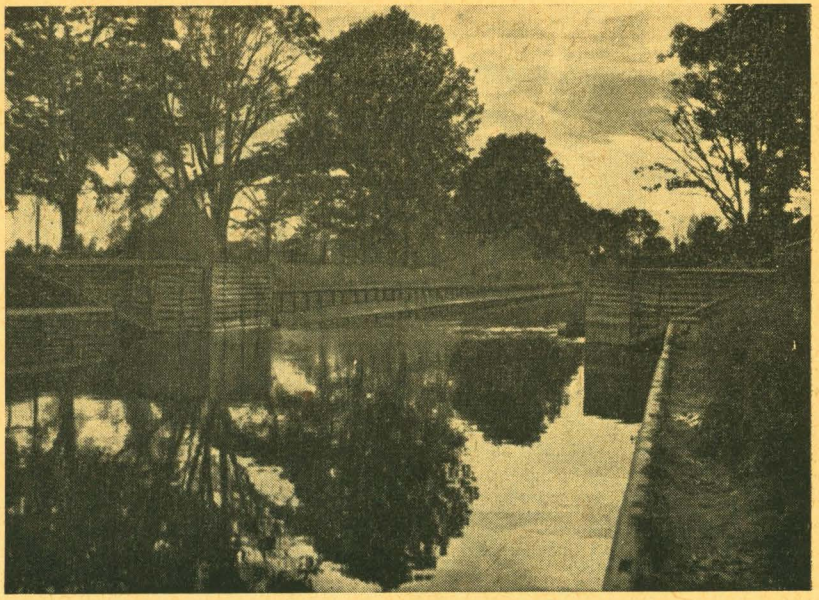


Fig. 89. Kanał Królewski. Śluzy w Siedliszczach.

Niemen spośród wszystkich rzek polskich posiada najlepsze warunki naturalne dzięki głębokości koryta. Nadaje się do żeglugi na całej przestrzeni od Stołpiec do granicy litewskiej.

Ze sztucznych połączeń najważniejszy jest Kanał Bydgoski; wraz z Notecią i Wisłą stanowi on ważną drogę tranzytową z Niemiec do Prus Wschodnich.

Poza Kanałem Bydgoskim największe znaczenie ma Kanał Królewski, który stanowi wodne połączenie Bałtyku z Morzem Czarnym; w obecnym jednak stanie nie przedstawia dużej wartości gospodarczej, gdyż mimo wymiarów, odpowiadających wymaganiom żeglugi, wskutek małej sprawności śluz może być użyty tylko do spławu drzewa. Kanały Augustowski i Ogińskiego nadają się do żeglugi dla małych statków towarowych i pasażerskich.

Zaniedbany stan dróg wodnych w Polsce jest główną przyczyną

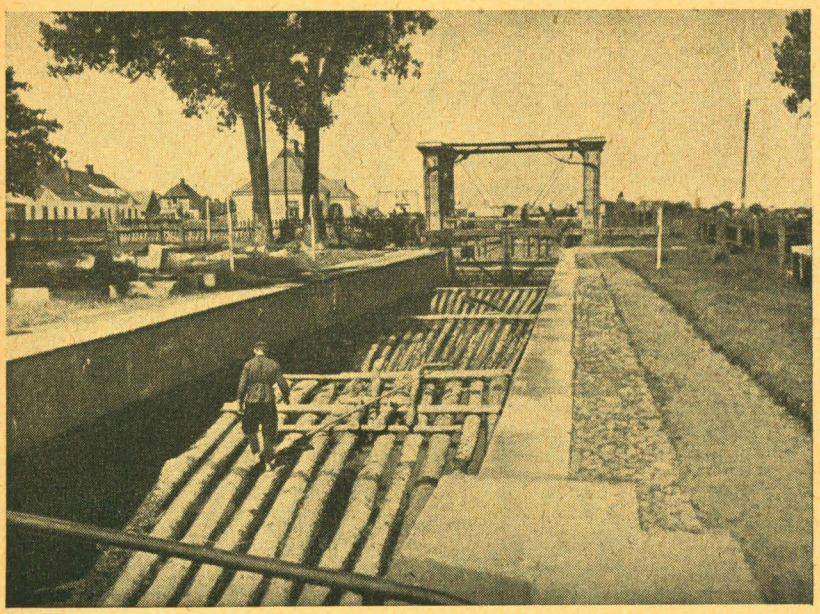


Fig. 90. Śluza na Kanale Augustowskim.

słabego wykorzystania ich dla przewozu towarów[1]. W 1935 r. przewieziono drogami wodnymi 713 tys. ton. Transport wodny stanowił zaledwie 1,3% przewozów kolejowych. Dla przykładu można przytoczyć, że Niemcy drogami wodnymi przewożą czwartą część towarów.

Z rzek polskich najwięcej towarów transportuje się Wisłą, na odcinku Warszawa — Gdańsk; szczególnie ożywiony jest ruch na odcinku Bydgoszcz — Gdańsk. Żegluga pasażerska najbardziej rozwinęła się na odcinku Sandomierz — Warszawa.

Dokonane dotychczas regulacje rzek są zaledwie zaczątkiem tego, czego należałoby dokonać. Załączona, druga mapa dróg wod-

[1] Drugą przyczyną słabego wykorzystania dróg wodnych jest zła organizacja transportu wodnego, na skutek czego transport ten jest bardzo drogi. Zachodzi w Polsce anormalne zjawisko, że koleje robią konkurencję drogom wodnym.

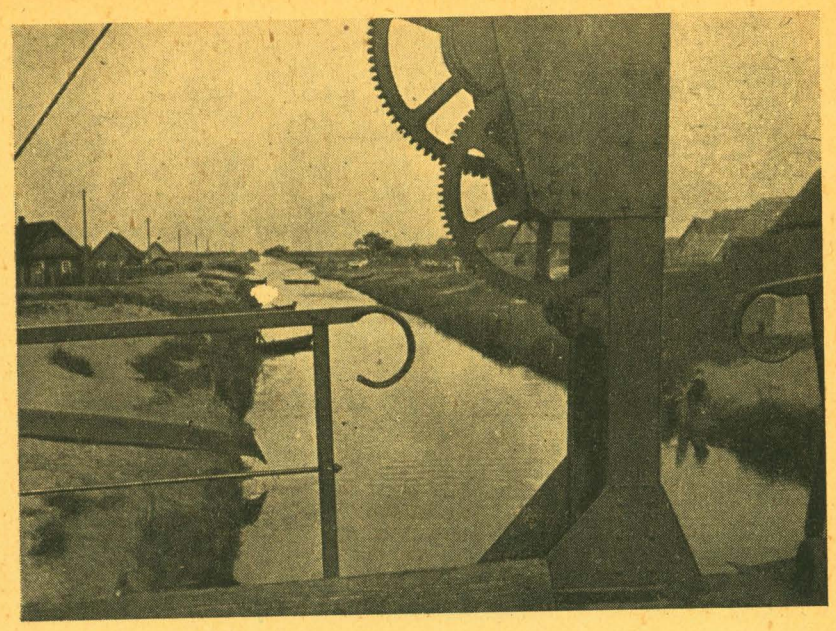
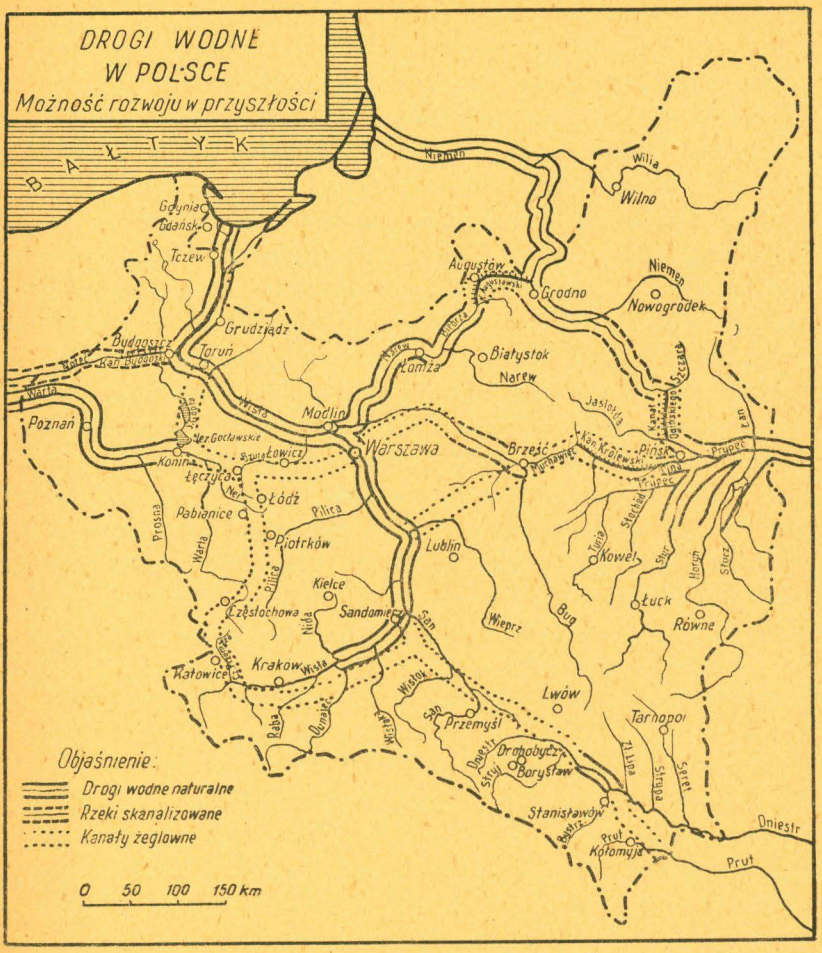


Fig. 91. Kanał Ogińskiego.

nych w Polsce przedstawia stan, jaki można by osiągnąć przez regulację.

Drogi wodne w Polsce powinny stworzyć sieć łączącą wszystkie dzielnice kraju pomiędzy sobą i z Gdańskiem. W tym celu należy przede wszystkim pomyśleć o regulacji Wisły, która od morza do ujścia Bugu i do Warszawy powinna być dostępna dla statków 1000 tonowych, co da się osiągnąć przy pomocy pogłębiarek. Od Warszawy do Dunajca można będzie osiągnąć stopień żeglowności do 600 ton, dalej aż do Zagłębia, równolegle do Wisły i później Przemszy musi iść kanał. Dla skrócenia drogi z południa Polski do Gdańska projektowany jest kanał węglowy, od Śląska przez Częstochowę, Piotrków, Łódź, Łęczycę do Torunia; od Łęczycy kanał się rozdzieli na dwie odnogi: jedną do Warty, drugą równolegle do Bzury i do Wisły. Pożądane jest również połączenie Wisły z Wartą kanałem, idącym przez Gopło, górną Noteć do Kanału Bydgoskiego.

Ważną drogą wodną może być Bug, który od Brześcia do Małkini da się doprowadzić do żeglowności 1000 tonowej; od Małkini do ujścia konieczny jest kanał sztuczny. Również można podnieść znacznie żeglo-



Według Inż. M. Prokopowicza.
Fig. 92.

wność Warty, Niemna i Prypeci. Całą drogę przez Muchawiec i Pinę należy przebudować, podobnie jak i połączenie Niemna z Wisłą i Prypecią.

Na Dniestrze przy najlepszej regulacji można osiągnąć niewielką żeglowność, najwyżej do 300 ton, przy tym Dniestr, przepływając tylko w swym górnym biegu przez terytorium Polski, ma małe znaczenie jako droga wodna. Mógłby się stać ważną drogą wodną, łączącą Polskę z Mo-

rzem Czarnym, dopiero po usunięciu porohów pod Jampolem, ale to już jest zależne od Z. S. R. R. i Rumunii.

Regulacja rzek, poza ogromnym znaczeniem dla komunikacji, przyczyni się wydatnie do rozwoju rolnictwa przez odwodnienie olbrzymich połaci kraju. Warunki naturalne dla budowy dróg wodnych Polska ma specjalnie sprzyjające dzięki nizinnemu charakterowi wód, pozwalającemu na prowadzenie dróg wodnych łożyskami rzecznymi i jeziorami na długości około 70% całej sieci wodnej. Ułatwiona jest również budowa kanałów, które wskutek niskich działów wód i niewielkich różnic wysokości nie wymagają licznych śluz o znacznych różnicach poziomów.

Przy obecnym jednak stanie rzek Polska jest jednym z uboższych państw pod względem dróg wodnych. W naturalne drogi wodne bogate są: Z. S. R. R., który ma ich 110 tys. km, Brazylia — 60 tys. km, Stany Zjednozone — 49 tys. km. Nakład pracy przy rozbudowie dróg wodnych najbardziej należy podziwiać w Holandii, gdzie na 5 200 km dróg wodnych jest 3 561 km kanałów.

Ćwiczenie. Porównaj załączone dwie mapy dróg wodnych w Polsce, omów zmiany i wyjaśnij, jakie gałęzie produkcji polskiej najbardziej by zyskały na projektowanej rozbudowie dróg wodnych.

PORTY I FLOTA

„Może nie wiedzieć Polak co morze, gdy pilnie orze" — mawiała szlachta polska i to niezrozumienie korzyści płynących z posiadania własnej floty handlowej i wojennej zaciążyło fatalnie na kartach naszej historii. Brak floty wojennej nie pozwolił Polsce, mimo ogromnego obszaru i mężnego rycerstwa, zająć mocarstwowego stanowiska w Europie, jakie zajęła Wielka Brytania, Francja i Hiszpania. Nie zdobyliśmy własnych kolonii, które uczyniły Wielką Brytanię pierwszą potęgą świata; nie mogliśmy utrzymać nawet własnego wybrzeża; niezdolność podjęcia walki na morzu była przyczyną wielu klęsk wojennych Polski, jak utrata Inflant i Kurlandii w wojnach szwedzkich; wreszcie stała się jedną z przyczyn upadku Polski.

Nie posiadając własnej floty handlowej, nie mogła Polska roz-

winąć handlu w większym zakresie; zawsze byliśmy skazani na korzystanie z drogo opłacanych usług obcych statków. Państwo polskie, mimo dobrych warunków przyrodzonych, nigdy nie było bogate, podczas gdy Holandia, Wenecja, Portugalia, Wielka Brytania, Niemcy i Francja czerpały nieprzebrane bogactwa z handlu zamorskiego.

Wysiłki stworzenia własnej floty, podejmowane przez Zygmunta Augusta, Batorego, Zygmunta III i Władysława IV, spełzły na nikłych próbach ze względu na niezrozumienie tej potrzeby przez ogół społeczeństwa polskiego.

W dzisiejszych warunkach, kiedy o roli i stanowisku państwa w świecie decyduje nie masa ludności i obszary ziemi, jak w dawnych wiekach, a stan gospodarczy, zaniedbanie morza, które jest jednym z głównych źródeł bogactwa i niezależności gospodarczej, jest nie do pomyślenia.

Morze pozwala przeniknąć wytworom produkcji do wszystkich zakątków świata, ułatwia rozwinięcie wytwórczości krajowej, daje możność uniknięcia drogiego pośrednictwa obcych narodów. Posiadanie wybrzeża morskiego może znacznie podnieść dochód społeczny Polski przez zarobki floty handlowej i rybackiej; wreszcie na wypadek wojny morze jest dla Polski jedynym pewnym łącznikiem z Europą zachodnią.

Z dawnych wielkich posiadłości Polski nad Bałtykiem pozostał nam tylko mały skrawek wybrzeża, na którym zastaliśmy jedynie wydmy piaszczyste i lasy.

Stworzenie z tego pustkowia aparatu gospodarczego, który podołałby zadaniu pośrednictwa między Polską a całym światem, było niezmiernie trudne; jednak od dokonania tego dzieła zależała nasza przyszłość gospodarcza.

W pierwszych latach niepodległości sprawy morskie w Polsce zostały odsunięte na plan dalszy wobec wojny, konieczności odbudowy zniszczonego kraju, konsolidowania się państwa i życia gospodarczego. Z czasem jednak sam rozwój gospodarczy kraju, stale wzmagający się dowóz obcych towarów, których coraz więcej potrzebowało odbudowujące się państwo, z drugiej strony coraz większy brak rynków zbytu dla odradzającej się produk-

cji — z całą gwałtownością narzucają konieczność uregulowania sztucznie ściśniętego w czasie zaborów handlu zagranicznego, szukającego naturalnych dróg ujścia. Drogi lądowe są niewystarczające dla naszych obrotów handlowych. Granica z Z. S. R. R. jest dla handlu prawie zamknięta; jeszcze gorzej przedstawia się handel na granicy litewskiej; stosunki handlowe przez granicę niemiecką, wobec ograniczeń handlowych, stosowanych przez Niemcy, pozostawiają bardzo dużo do życzenia; tylko na granicy czechosłowackiej, łotewskiej i rumuńskiej panuje względnie nieskrępowana wymiana.

Społeczeństwo polskie wykazało zrozumienie konieczności opanowania morza, podejmując intensywną pracę około budowy własnych portów: Gdyni, Pucka i Tczewa, oraz unormowania stosunków z Gdańskiem i rozbudowy tego portu, jak również stworzenia własnej floty handlowej. Na owocność tej pracy wskazuje rozwój naszego handlu morskiego.

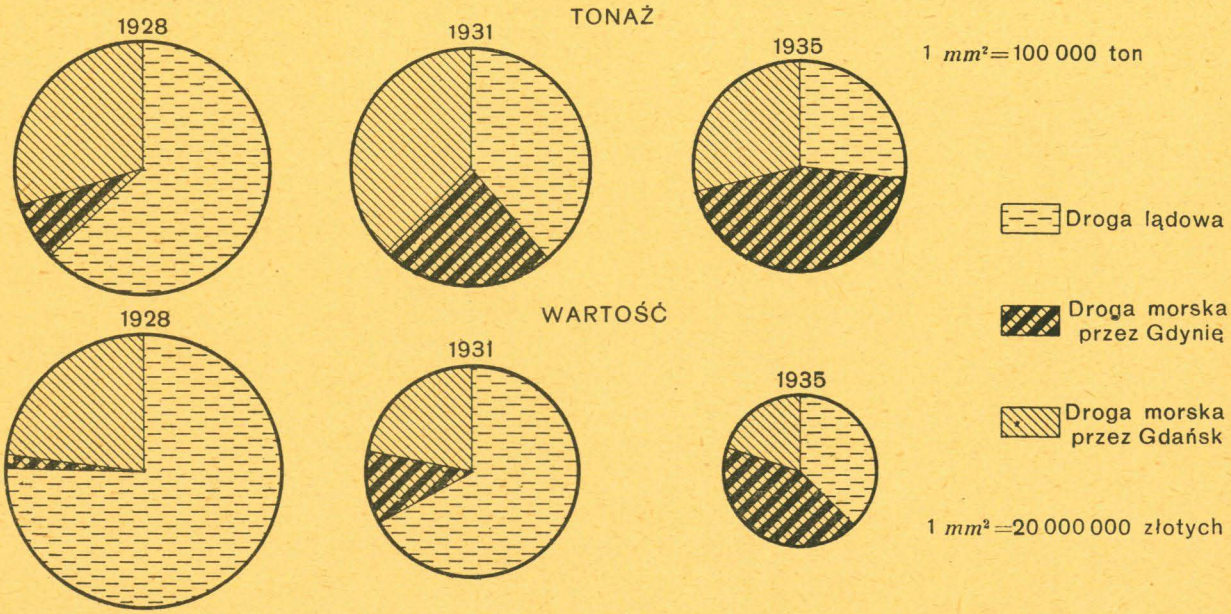
W 1921 r. obrót towarowy polski przez polskie wybrzeże morskie wynosił zaledwie 7,3% ogólnego obrotu wagowego w handlu zagranicznym.

W ostatnich latach procentowy udział obrotów drogą morską w ogólnym obrocie handlu zagranicznego Polski przedstawiał się następująco w %%:

		przewieziono przez porty polskie	w tym przez Gdańsk	Gdynię
udział wagowy	1929	42,3	32,2	10,0
	1933	69,9	32,9	37,1
	1935	73,3	28,9	44,5
udział wartościowy	1929	27,5	25,2	2,3
	1933	52,9	22,9	30,0
	1935	62,5	19,9	42,7

Cyfry powyższe wskazują, że rozwój polskich obrotów morskich zawdzięczamy w pierwszym rzędzie Gdyni, która z roku na rok zwiększała swoje obroty. Wybudowanie Gdyni zaoszczędziło polskiemu gospodarstwu społecznemu setki milionów złotych, płaconych dawniej obcym portom, kolejom, pośrednikom,

UDZIAŁ PORTÓW GDYNI I GDAŃSKA W OBROTACH HANDLU ZAGRANICZNEGO POLSKI



Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 93.

towarzystwom ubezpieczeniowym, itp. Kurczenie się usług obcych portów obserwujemy w poniżej przytoczonych zestawieniach.

Procentowy udział państw pozaeuropejskich w ogólnej wartości handlu zagranicznego z uwzględnieniem przewozów przez porty obce i polskie przedstawiał się następująco:

	Ogólny obrót z państwami pozaeuropejskimi	w tym przez porty obce	Gdańsk	Gdynię
r. 1929	13,8	8,6	4,7	0,5
„ 1933	17,9	2,6	3,2	12,1
„ 1935	23,7	1,1	3,5	19,1

Wzrost obrotów polskich z państwami zamorskimi jest dowodem nawiązywania przez handel polski bezpośrednich stosunków w dostawcą zamorskim i znów zasługa tego postępu przypada Gdyni, dzięki której powiększyliśmy swoje obroty z państwami zamorskimi i niemal całkowicie wyeliminowaliśmy z tej wymiany porty obce.

Również bardzo poważny postęp zaznacza się w rozwoju bezpośredniej wymiany z europejskimi państwami, do których towary polskie przewożone są morzem, jak z Anglią, Irlandią, Islandią, Norwegią, Szwecją i Finlandią, oraz z państwami, do których możemy towary dowozić drogą lądową przez obce terytoria lub niezależną drogą morską. Do tych państw zaliczamy: Belgię, Danię, Francję, Holandię, Hiszpanię i Portugalię. Udział wartościowy tych obydwóch grup naszych kontrahentów w handlu zagranicznym ilustruje poniższe zestawienie:

	Obrót ogólny	w tym przez porty obce	Gdańsk	Gdynię
r. 1929	31,2	11,3	18,2	1,9
„ 1933	49,1	9,2	20,4	19,5
„ 1935	52,7	7,2	18,2	27,3

Poza obsługą własnego zaplecza porty polskie zdobywają w ciężkiej walce konkurencyjnej z portami niemieckimi i włoskimi transporty zagraniczne, szczególnie Czechosłowacji, Au-

strii, Węgier, Rumunii i tranzyt między krajami północnymi a bliskim Wschodem. Zwłaszcza Czechosłowacja w poważnej już mierze jest obsługiwana przez porty polskie.

W ostatnim roku zwiększone zainteresowanie możliwościami tranzytu przez terytorium polskie wykazały Jugosławia i Turcja.

Cechą charakterystyczną obrotów towarowych polskich portów jest ogromna przewaga wywozu nad przywozem. Jest to okoliczność bardzo niekorzystna dla portów, gdyż pociąga za sobą brak ładunków powrotnych, więc niewykorzystanie taboru kolejowego i tonażu okrętowego, co znów powoduje zwyżkę kosztów przewozu i utrudnia konkurencję z portami obcymi. Wynika to jednak ze struktury handlu zagranicznego Polski, która wywozi głównie surowce, to jest artykuły masowe, o dużej wadze w stosunku do wartości, a przywozi dużo fabrykatów o niższej wadze. Poprawę w tej sytuacji może spowodować wzmożony przewóz tranzytowy surowców dla naszych południowych sąsiadów oraz Austrii.

Gdańsk.

W pierwszych latach niepodległości Polski był jedyną drogą naszego handlu morskiego i do chwili obecnej skupia wielką ilość naszych obrotów morskich. Nowowybudowane porty polskie mają przed sobą jeszcze olbrzymi zakres prac do wykonania, podczas gdy Gdańsk posiada gotowe urządzenia techniczne, aparat handlowy i wiekami ustalone tradycje.

W wieku XVI Gdańsk był jednym z pierwszych portów Europy, podobnie jak Amsterdam, Londyn, Lubeka i inne. Prowadził handel ze wszystkimi krajami zachodnio-europejskimi, okręty gdańskie docierały nawet do Turcji. Z Polski przez Gdańsk szło zboże, mąka, wełna, drzewo na maszty, galman i inne towary; przywożono do Polski przez Gdańsk broń, sukna, artykuły kolonialne, wyroby artystyczne i inne. Kiedy w 1793 r. Gdańsk został przyznany Prusom, Gdańszczanie stawiali mężny opór wojskom pruskim i dopiero po krwawych walkach Fryderyk Wilhelm II zdobył miasto. W 1797 r. młodzież gdańska przygotowywała powstanie, które zostało jednak wykryte i udaremnione.

Od chwili objęcia Gdańska Prusacy rozpoczęli wytężoną pracę nad zniemczeniem jego ludności. Handel gdański, po odcięciu od Polski granicą celną, upada; miasto, niegdyś jedno z najbogatszych w Europie,

ubożeje do tego stopnia, że w latach 1819—22 wybuchają rozruchy głodowe. Upadek ten jest zupełnie zrozumiały: należąc do Polski Gdańsk był pośrednikiem handlowym całej Rzeczypospolitej, posiadał więc olbrzymi obszar obsługi; po przyłączeniu do Niemiec zakres pośrednictwa Gdańska zwęził się do małego terytorium Prus Wschodnich, które w dodatku posiadały jeszcze dwa porty: Królewiec i Elbląg.

Traktat wersalski wskutek wpływów angielskich, z wyraźnym pogwałceniem orędzia Wilsona, zapewniającego Polsce wolny,

Schematyczny plan portu i miasta Gdańska.

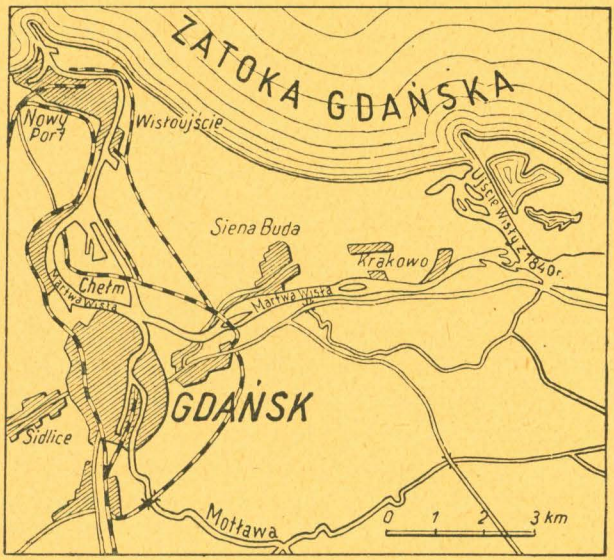


Fig. 94.

niczym nie krępowany dostęp do morza, czyni z Gdańska wraz z przyznanym mu rozległym obszarem wolne miasto pod opieką Ligi Narodów.

Terytorium w. m. Gdańska, wynoszące 1893 km^2, zajmuje wschodni skłon Pojezierza Pomorskiego, opadający w dolinę Wi-

sły oraz deltę wiślaną, czyli żuławy wiślane, niezmiernie żyzne. Na obszarze Gdańska znajdują się dwa miasta: Gdańsk i Sopoty i trzy powiaty rolnicze. Ludność w. m. Gdańska w 1930 r. wynosiła 412 tys.

Wytwórczość rolnicza i hodowlana obszaru gdańskiego w nieznacznej tylko części zaspokaja zapotrzebowanie ludności, natomiast wszechstronnie rozwinięty przemysł pozwala na poważny wywóz. Na czoło przemysłu gdańskiego wysuwa się przede wszystkim stocznia o bardzo różnorodnej wytwórczości: buduje statki handlowe rzeczne, morskie, maszyny parowe, motory spalinowe; poza tym doskonale rozwinięty jest w Gdańsku przemysł drzewny, chemiczny oraz spożywczy.

Ustrój w. m. Gdańska określa konstytucja, uchwalona przez jego ludność w porozumieniu z Wysokim Komisarzem Ligi Narodów, który jest jej przedstawicielem w Gdańsku. Ustrój ten jest demokratyczny, władzę pełni senat z prezydentem na czele.

Stosunek w. m. Gdańska do Polski w ogólnych zarysach określa traktat wersalski, zobowiązujący Gdańsk do zawarcia z Polską konwencji, która miała:

1) włączyć w. m. Gdańsk do obszaru celnego Polski;

2) zapewnić Polsce swobodne korzystanie z urządzeń gdańskich dla wwozu i wywozu oraz nadzór nad wszystkimi urządzeniami komunikacyjnymi (z wyjątkiem urządzeń komunikacji wewnętrznej, jak np. tramwajów);

3) zapewnić Polsce, że władze gdańskie nie będą czyniły żadnych różnic na niekorzyść Polaków i obywateli polskich;

4) powierzyć Polsce prowadzenie spraw zagranicznych Gdańska.

W myśl postanowień traktatu wersalskiego została zawarta w 1920 r. pierwsza umowa pomiędzy Polską a Gdańskiem; umowa ta była bardzo niepomyślna dla Polski, która, prowadząc wówczas wojnę z Z. S. R. R., musiała poczynić Gdańskowi wiele ustępstw w zamian za swobodny dowóz amunicji, broni itp. Umowa ta nie wyczerpała naszych stosunków z Gdańskiem, wobec czego Polska zawarła szereg dalszych, szczegółowych umów. Nieprzychylna postawa Gdańszczan, którzy wbrew swoim wy-

raźnym interesom gospodarczym dążyli do odłączenia się od Polski, niesłychanie utrudniała te rokowania.

W wyniku rokowań z Gdańskiem Polska otrzymała prawo nieograniczonego korzystania z portu gdańskiego, zarząd portem wspólnie z Gdańskiem (portem zarządza Rada Portu, złożona z 5 Polaków i z 5 gdańszczan) oraz zarząd nad urządzeniami komunikacyjnymi (koleje, poczta, telegraf, telefon). Gdańsk włączony został do obszaru celnego Polski; przedstawicielstwo zagraniczne Gdańska powierzone zostało Polsce. Znaczny obszar w porcie, Westerplatte, jest obwarowany i obsadzony przez załogę polską. Stocznia i warsztaty gdańskie zostały przyznane przez komisję międzynarodową w połowie Polsce, w połowie Gdańskowi z tym, że zostaną oddane na długoletnią dzierżawę towarzystwu z udziałem kapitału angielskiego i francuskiego po 30%, polskiego i gdańskiego po 20%.

Wszystkie zatargi pomiędzy Polską a Gdańskiem rozstrzyga w pierwszej instancji Wysoki Komisarz Ligi Narodów, w drugiej — Rada Ligi Narodów.

Po odzyskaniu portu gdańskiego Polska od razu skierowała przez Gdańsk olbrzymią część swoich towarów. Rada Portu i Dróg Wodnych w Gdańsku, złożona z przedstawicieli Polski i Gdańska, przystąpiła do rozbudowy i ulepszenia urządzeń technicznych Gdańska, który nie był przystosowany do roli portu tak wielkiego obszaru, jakim jest Polska. Zdolność przepustowa portu gdańskiego wynosiła 3 mil. ton rocznie, obecnie dzięki poczynionym inwestycjom doszła do 8 mil. ton rocznie. Rozbudowane nadbrzeża pozwalają przybijać statkom o zanurzeniu 8—9 metrów. Wybudowano wiele nowych torów kolejowych, dokonano licznych inwestycji w urządzeniach przeładunkowych itp.

Pomimo dodatkowych inwestycji port gdański posiada jeszcze dużo braków: wiele urządzeń portowych jest przestarzałych, sam port jest bardzo rozrzucony, składy są niewygodnie położone. Niesłychanie utrudnia Polsce wykorzystanie portu nieprzychylna postawa gdańszczan, kierujących się względami patriotyzmu niemieckiego. Szykanowanie obywateli polskich przez władze gdańskie, wbrew postanowieniom traktatu wersalskiego

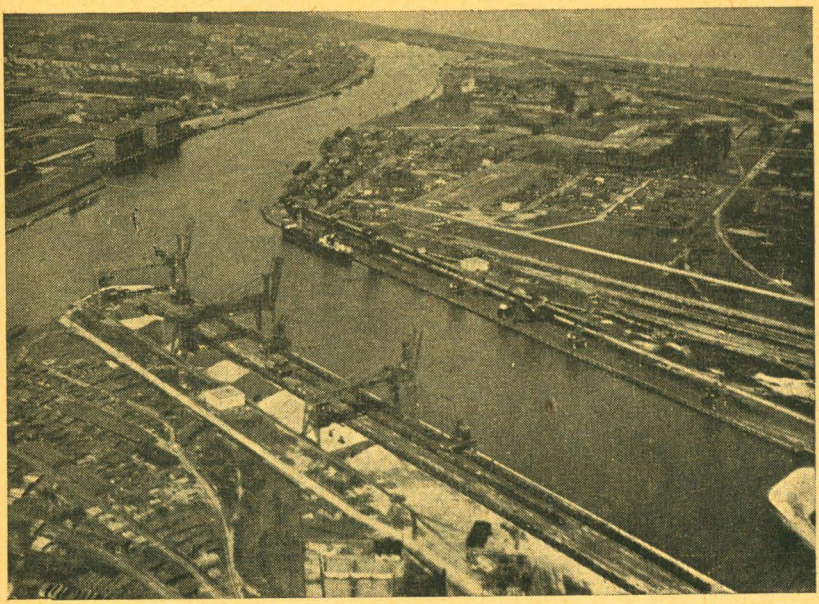


Fig. 95. Gdańsk. Ogólny widok portu.

i zawartym z Polską konwencjom, utrudnia polskim przedsiębiorstwom przemysłowym i handlowym produkcyjną pracę na terenie Gdańska. Tylko część społeczeństwa gdańskiego okazuje zrozumienie korzyści płynących dla Gdańska z przyłączenia go do obszaru gospodarczego Polski.

Niezbite dowody cyfrowe wykazują, że Gdańsk po wojnie rozwija się w niebywałym tempie, zwiększa swój obszar promieniowania i staje się portem światowym. (W szeregu portów bałtyckich Gdańsk zajmuje obecnie czwarte miejsce po Kopenhadze, Gdyni i Sztokholmie).

Stały wzrost obrotów towarowych Gdańska obserwujemy do 1931 r., dopiero okres kryzysu gospodarczego powoduje skurczenie się ruchu; jednak nawet przy obecnym spadku współczesne obroty Gdańska są niewspółmiernie wyższe niż przedwojenne.

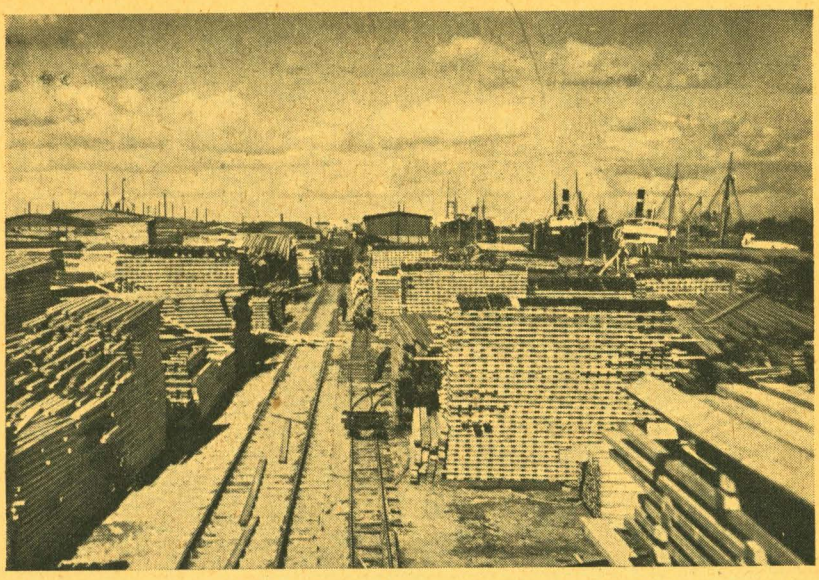


Fig. 96. Gdańsk. Ładownia drzewa.

Ogółem przewieziono towarów w tys. ton:

w roku	1913	2,1	w roku	1932	5,5
„	1921	1,4	„	1933	5,2
„	1924	2,4	„	1934	6,4
„	1927	7,9	„	1935	5,1
„	1931	8,3			

Obok zwiększenia się obrotów towarowych i ruchu statków zwiększyła się również liczba reprezentowanych przez te statki bander poszczególnych państw. Przed wojną Gdańsk prowadził handel głównie z sąsiednimi państwami; obecnie, oprócz statków naszych najbliższych sąsiadów, zawijają do portu gdańskiego statki hiszpańskie, portugalskie, włoskie, greckie, rumuńskie, amerykańskie, z północnej Afryki i z Japonii. Najliczniej reprezentowane są bandery: niemiecka, duńska, szwedzka, norweska, polska i angielska.

Port gdański obecnie ma około 70 stałych połączeń ze wszyst-

kimi ważniejszymi portami europejskimi, jak również Ameryki Północnej i Południowej oraz bliskiego Wschodu.

W wywozie przez port gdański reprezentowane są wszystkie zasadnicze towary eksportowe Polski. Największą rolę odgrywa węgiel, drzewo, zboża i przetwory młynarskie oraz przetwory ropy naftowej; poza tym w pokaźnych ilościach przechodzą przez Gdańsk: cukier, cement, wyroby metalowe i bawełniane, wreszcie sól.

W przywozie największą rolę odgrywają rudy metali, fosforyty i żużle Thomasa, śledzie, wyroby metalowe, zboża, towary kolonialne, surowce i przetwory chemiczne.

W ruchu pasażerskim Gdańsk odgrywa niewielką rolę.

Ruch pasażerów bez ruchu przybrzeżnego:

	przyjechało osób	wyjechało osób
w 1932 r.	1772	354
„ 1933 „	1330	148
„ 1934 „	1239	62
„ 1935 „	438	464

Dla Polski Gdańsk mimo budowy Gdyni posiada ogromne znaczenie, gdyż Gdynia mimo szybkiego tempa swego rozwoju nie mogłaby podołać stale wzrastającym obrotom handlowym.

Gdynia.

Na skutek trudności, jakie robił Gdańsk przy wyładowaniu amunicji w czasie wojny polsko-bolszewickiej, Ministerstwo Spraw Wojskowych opracowało plan budowy portu wojennego i zarazem handlowego, który dałby Polsce własne wyjście na morze, niezależnie od nastrojów Gdańska, oraz zapewnił tanią i dogodną drogę dla naszego eksportu i importu, pozwolił na stworzenie własnej żeglugi morskiej oraz rozwój rybołówstwa morskiego.

Najdogodniejsze warunki dla budowy portu posiada Gdynia. Jest ona osłonięta od wielkich fal półwyspem Hel, zazwyczaj nie zamarza, co pozwala na nawigację latem i zimą. Morze przy brzegu posiada stosunkowo znaczną głębokość. Od strony lądu port ma nieograniczoną możność rozbudowy; dzięki olbrzymim,

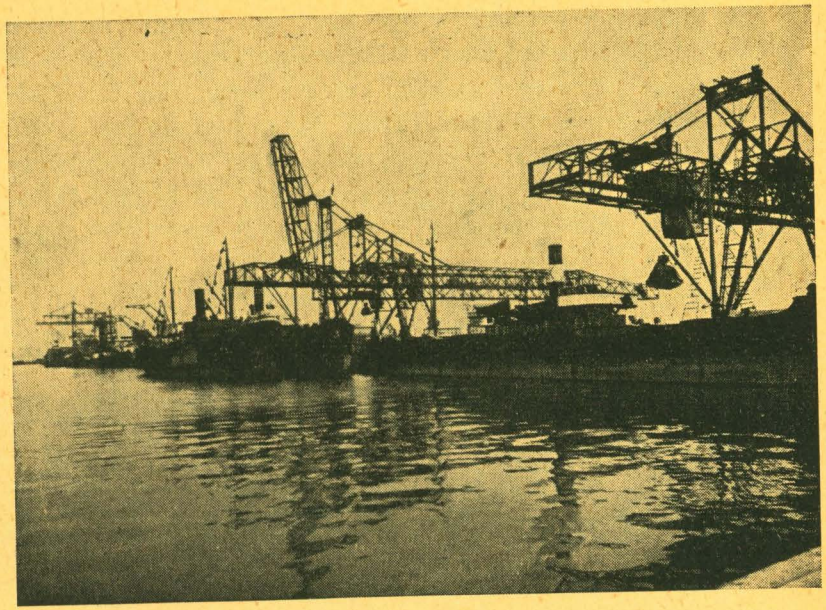


Fig. 97. Gdynia. Dźwigi do przeładunku węgla.

wolnym terenom można stworzyć dogodne urządzenia dla żeglugi, postawić fabryki przemysłu przetwórczego, połączone z portem kanałem przemysłowym. Jest wreszcie dosyć miejsca dla rozbudowy torów kolejowych, co ma ogromne znaczenie, gdyż głównym warunkiem dobrego funkcjonowania portu jest sprawność obrotu kolejowego. Wiele starych, niegdyś świetnych portów, obecnie upada z powodu złej obsługi kolejowej i niemożności rozbudowy torów wskutek braku miejsca.

Gdańsk ma tylko tę wyższość nad Gdynią, że leży u ujścia naszej głównej arterii wodnej, natomiast Gdynia nie jest połączona z żadną większą rzeką. Wyższość ta jest jednak mało istotna, gdyż odległość od ujścia Wisły do nowego portu jest bardzo mała, zatoka, zasłonięta od pełnego morza Helem, tak spokojna, że transporty rzeczne z łatwością mogą być przewożone z Tczewa i Gdańska do Gdyni i tam przeładowywane na okręty.

Do budowy portu w Gdyni przystąpiono już w 1921 r., prace

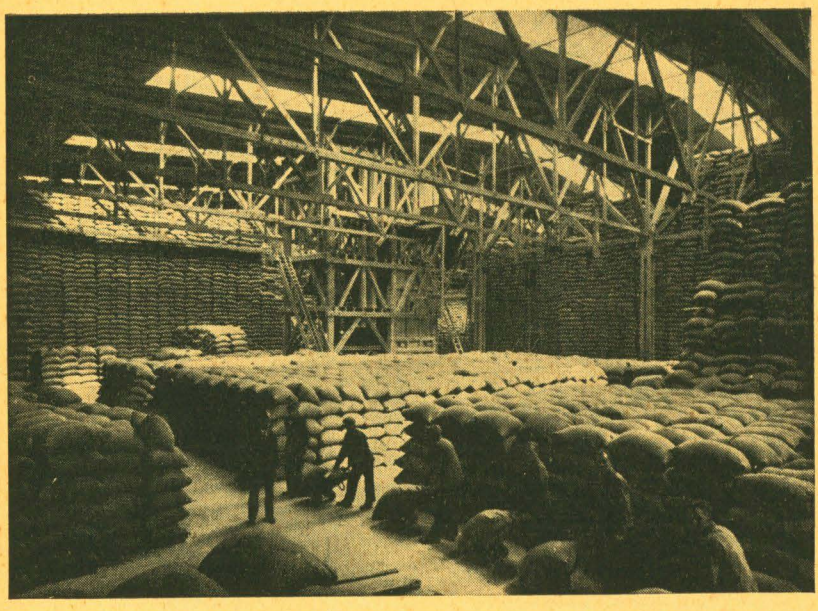


Fig. 98. Gdynia. Składy ryżu przy łuszczarni.

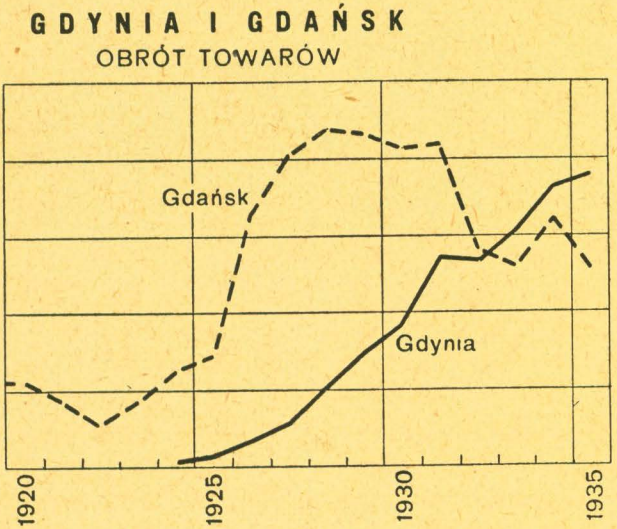
jednak postępowały bardzo wolno i do 1924 roku wybudowano tylko przystań tymczasową, mogącą wywozić około 40 tys. ton miesięcznie. W 1924 r. rozpoczęto już w Gdyni prace na wielką skalę. Okres najintensywniejszej rozbudowy portu przypada na lata 1926—31. Dziś Gdynia jest najbardziej nowocześnie urządzonym portem, przewyższającym zdolnością przeładunkową wszystkie porty bałtyckie z wyjątkiem Kopenhagi.

Początkowo port gdyński służył prawie wyłącznie do wywozu węgla. Węgiel został nadal najpoważniejszym artykułem wywozowym Gdyni, ale coraz większą rolę odgrywa cukier, drzewo i wyroby z niego, bekony i wędliny, nawozy sztuczne i inne towary. Od 1931 r. wywozi się przez Gdynię poważniejsze partie zboża. W walce konkurencyjnej z Hamburgiem Gdynia zdobywa coraz większe ładunki jaj. Ze Szczecinem skutecznie walczy o ładunki cynku i blachy.

W przywozie przez Gdynię największą rolę odgrywają surowce

hutnicze, żelastwo i rudy; artykuły te ostatecznie Gdynia zdobyła na Szczecinie. Poważną rolę odgrywa również przywóz fosforytów, thomasyny, ryżu niełuszczonego, nasion oleistych, owoców suszonych. W 1932 r. ukazały się w Gdyni pierwsze ładunki bawełny. Gdynia jest już wszechstronnie przygotowana do skomplikowanej pracy przy przeładunku i manipulacji tym surowcem. Dotychczas bawełnę Polska dowoziła wyłącznie przez porty niemieckie.

Olbrzymim postępem jest skoncentrowanie w Gdyni handlu rybami, dzięki nowozbudowanym chłodniom i wędzarniom.



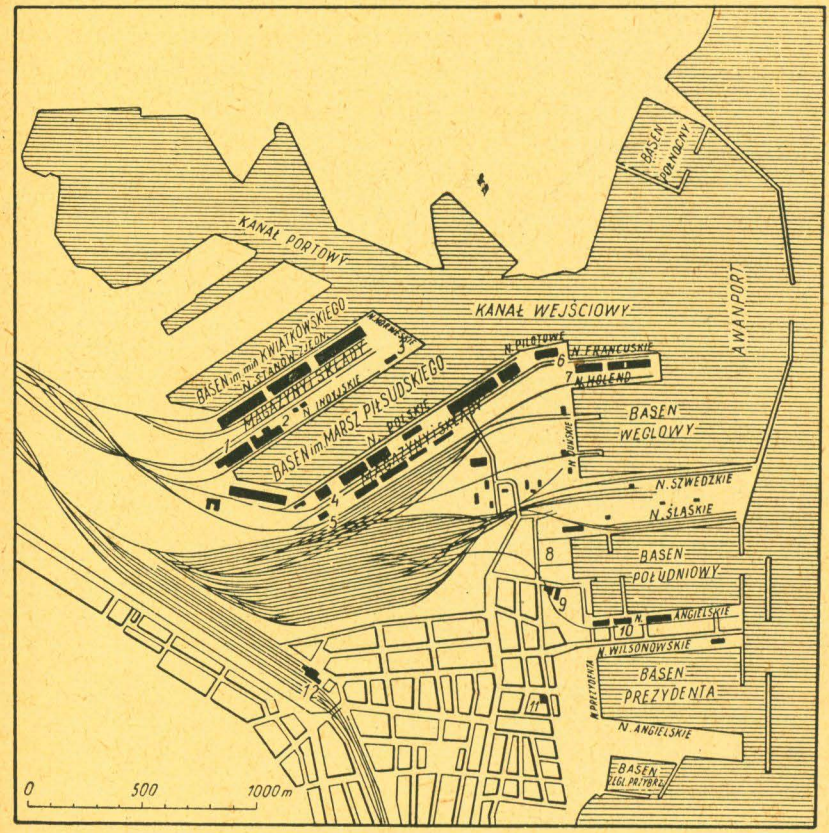
Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 99.

Stworzenie w Gdyni aukcji owocowych oraz zorganizowanie nowoczesnych urządzeń dla przechowywania i suszenia owoców sprawiło, że import ten odbywa się obecnie niemal wyłącznie przez Gdynię i rozwija się bardzo pomyślnie.

Poważnie wzrósł przywóz skór, które dotychczas przychodziły do Gdyni za pośrednictwem Hamburga, obecnie importowane są wprost z Ameryki Południowej.

Schematyczny plan portu Gdyni.

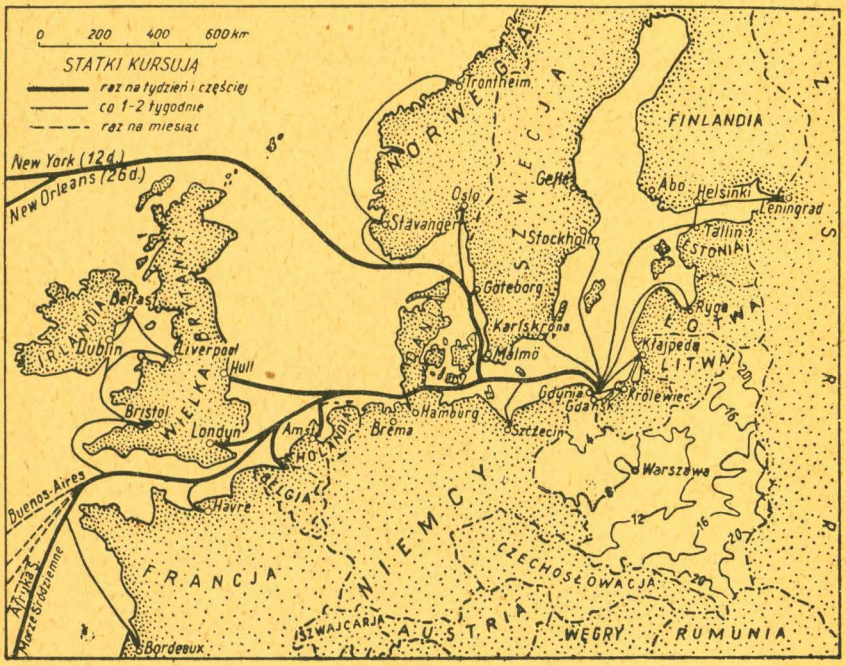


1. Łuszczarnia ryżu
2. Olejarnia
3. Elewator zbożowy
4. Chłodnia
5. Rzeźnia drobiu
6. Kapitanat portu
7. Dworzec morski
8. Warsztaty portowe (stocznia)
9. Wędzarnia ryb
10. Hala rybna
11. żegluga Polska
12. Dworzec kolejowy

Fig. 100.

Duże znaczenie dla rozwoju portu gdyńskiego posiada utworzenie w Gdyni strefy wolnocłowej.

Komunikacja morska z Gdyni.



Według prof. St. Lencewicza.
Fig. 101.

W ciągu dziesięciolecia przewóz towarów przez Gdynię przedstawiał się następująco — (w tys. ton):

w roku	1926	0,4	w roku	1931	5,3
„	1927	0,9	„	1932	5,3
„	1928	2,0	„	1933	6,1
„	1929	2,8	„	1934	7,2
„	1930	3,6	„	1935	7,5

Port pasażerski Gdyni odgrywa rolę niemniej doniosłą, niż port handlowy. Przez Gdynię i Gdańsk Polska kieruje obecnie prawie

całą swoją emigrację zamorską [1]. Posiadanie własnych portów pozwoliło na rozciągnięcie należytej opieki nad emigrantami, w nieprawdopodobny sposób wyzyskiwanych dotychczas przez niemieckie przedsiębiorstwa okrętowe. Poważną rolę w ruchu pasażerskim Gdyni odgrywają również wycieczki Polonii amerykańskiej, polskie wycieczki turystyczne i ruch przybrzeżny.

Ruch pasażerski przez Gdynię (bez ruchu przybrzeżnego):

	Przyjechało osób	Wyjechało osób
1932 r.	10427	7805
1933 „	10638	9999
1934 „	9203	9059
1935 „	10488	14034

Gdynia posiada obecnie około 50 regularnych połączeń ze wszystkimi ważniejszymi portami na Morzu Bałtyckim, Niemieckim i Śródziemnym oraz połączenia ze Stanami Zjednoczonymi, Kanadą, Brazylią, Urugwajem, Argentyną, Afryką zachodnią i południową, dalekim Wschodem i Australią. Najwięcej regularnych połączeń ma Gdynia z portami skandynawskimi, angielskimi i niemieckimi oraz holenderskimi. Linie te obsługiwane są częściowo przez statki polskie, a przeważnie przez zagraniczne towarzystwa okrętowe, z którymi Polska zawarła umowy.

Równocześnie z rozwojem portu gdyńskiego rozwija się miasto Gdynia. Jeszcze w 1921 r. Gdynia była wiejską osadą. Zaczyna się rozwijać od 1923 r., początkowo jako letnisko, później jako miasto przemysłowe. W 1926 r. utworzono z gminy wiejskiej miasto, przyłączając Oksywie. Gdynia została wyposażona w liczne przywileje prawne i ulgi podatkowe, mające na celu ściągnięcie jak największej ilości mieszkańców. Rozbudowa Gdyni posuwa się wielkimi krokami. Wybudowano szereg domów, hoteli, dworzec kolejowy, urząd pocztowy, magistrat, dom zdrojowy, kasyno, gmach Banku Gospodarstwa Krajowego, elektrownię, liczne składy towarowe itp.

[1] W 1925 r. wyszła ustawa o wyłączności portów polskich dla wychodźtwa do Ameryki.

Korzystając z udzielonych przez Rząd koncesji wiele przedsiębiorstw węglowych buduje nowoczesne urządzenia dla przeładunku węgla; powstała duża łuszczarnia ryżu, olejarnie, suszarnie owoców i wiele innych. Wybudowano również szereg składów eksportowych.

Budowa Gdyni jest jednym z największych dzieł Polski niepodległej, pierwszym naszym samodzielnym krokiem na drodze polityki morskiej, pierwszą próbą naprawy dawnych grzechów Polski przedrozbiorowej w polityce morskiej.

Budując własny port Polska nie wyrzeknie się Gdańska, przeciwnie, przy szybkim rozwoju gospodarczym Polski zachodzi obawa, że mimo stałej rozbudowy nawet te dwa porty wkrótce nam nie wystarczą. Przy tym Gdańsk i Gdynia będą się raczej uzupełniać nawzajem, niż konkurować ze sobą. Gdańsk po uregulowaniu w Polsce dróg wodnych stanie się portem dla towarów masowych, natomiast Gdynia, połączona z krajem drogami lądowymi, będzie wywozić towary o większej wartości w stosunku do wagi i produkty łatwo psujące się, oraz skoncentruje ruch pasażerski.

Tczew.

Tczew jako port morski, może nabrać większego znaczenia dopiero po uregulowaniu Wisły i pogłębieniu odcinka od Tczewa do Schiewenhorst, co dałoby dostęp większym statkom morskim. Projektowany jest kanał, który połączyłby Tczew z morzem, znacznie skracając drogę. Projekty te są jednak mało realne. Duże znaczenie może mieć Tczew dla transportów do Prus Wschodnich i Litwy (przez Zalew Wiślany, Pręgołę, Deimę, Zalew Kuroński do Kłajpedy). Od 1926 roku wywozi się przez Tczew węgiel. W 1928 roku Tczew został ustawowo uznany za port morski, nie podjęto jednak żadnych większych prac nad rozbudową portu. Dotychczasowe, na bardzo małą zresztą skalę zakrojone, urządzenia portowe Tczew zawdzięcza prywatnemu towarzystwu „Wisła—Bałtyk".

Puck jest portem rybackim. Prócz Pucka porty rybackie znajdują się w Helu, w Jastarni; w budowie jest port rybacki w Wielkiej Wsi.

Ćwiczenie. Wyjaśnij, jakie zdobycze gospodarcze przyniosła Polsce Gdynia. Przyjrzyj się położeniu innych portów bałtyckich i omów, które z nich mogą być konkurentami Gdyni w zdobywaniu przewozów tranzytowych. Omów zalety i wady Gdańska i Gdyni jako portów, przeprowadź porównanie między tymi portami.

Flota handlowa.

Właściwy rozwój naszej floty handlowej zaczyna się od 1926 r. Do tego czasu kilka przedsiębiorstw prywatnych robiło próby tworzenia zaczątków tej floty, próby te jednak zostały zakończone bankructwem. W 1926 r. powstaje państwowe przedsiębiorstwo „Żegluga Polska", które do 1935 r. doszło do posiadania 15 statków o pojemności 24 tys. ton rej. brutto [1]. Statki towarowo-pasażerskie i pasażerskie Żeglugi Polskiej utrzymują regularną żeglugę pomiędzy portami wschodniego Bałtyku, Finlandii, Szwecji, Hamburgiem, Rotterdamem, Antwerpią, Grecją, Egiptem, Palestyną, Syrią, Turcją. Żeglugę nieregularną, trampową [2], towarowe statki Żeglugi Polskiej odbywają niemal do wszystkich portów świata, większa część przewozów bowiem (60% w 1936 r.) przypadała na żeglugę trampową. Mniejsze statki pasażerskie utrzymują komunikację przybrzeżną i turystyczną po Bałtyku.

Głównym ładunkiem wywozowym jest węgiel i drzewo, przywozowym — złom żelazny, rudy, fosforyty i thomasyna.

Po zorganizowaniu Żeglugi Polskiej stało się aktualne uruchomienie regularnej linii pasażersko-towarowej między Polską a Anglią. W 1929 r. zostało utworzone przy udziale angielskiej linii okrętowej Polsko-Brytyjskie Towarzystwo Okrętowe „Polbryt" (kapitał angielski 25%, Żegl. Pol. 75%). Towarzystwo rozporzą-

---

[1] Tona rejestrowana jest miarą objętości, równa się 2,8 m^3. Pojemność okrętu, podana w tonach rejestrowanych brutto, oznacza pojemność całego okrętu; w tonach rejestrowanych netto — pojemność miejsca wolnego do ładunku (to jest bez maszyn, pomieszczeń gospodarczych itp.).

[2] To jest we wszystkich kierunkach, nie przytrzymując się rozkładu czasu ani wytkniętych linii, zależnie od miejsca przeznaczenia załadowanych towarów.

dza 4 statkami o pojemności około 7 tys. ton rej. br., zaopatrzonymi w chłodnie, i utrzymuje regularną komunikację pasażersko-towarową pomiędzy Gdynią, Gdańskiem, Londynem, Hull i Havrem. Statki Polbrytu wywożą do Anglii łatwo psujące się produkty spożywcze, głównie bekony, oraz cukier; przywożą maszyny, przędzę, ryby, towary kolonialne i inne.

Obok przedsiębiorstw państwowych powstały prywatne przedsiębiorstwa dla żeglugi towarowej. Górnośląski koncern węglowy Robur, przy współudziale kapitału szwedzkiego, stworzył Pol. Skand. Tow. Trans. („Polskarob") dla przewozu węgla do Szwecji, posiadające 4 statki o pojemności około 8 tys. ton rej. brutto.

Niezmiernie palącym zagadnieniem było stworzenie żeglugi pasażerskiej dla przewozu emigrantów. Z Polski odpływają bezpowrotnie olbrzymie sumy wypłacane zagranicznym przedsiębiorstwom żeglugowym za przewóz emigrantów. W latach 1920—30 Polska wypłaciła z tego tytułu 59 mil. dolarów [1].

Pierwszym krokiem na drodze stworzenia własnej linii dla emigracji polskiej było utworzenie w 1930 r. Pol. Transatl. Tow. Okr., (kapitał Żeglugi Polskiej 52%, duński 48%) przekształcone w 1934 r. na towarzystwo Gdynia-Ameryka Linie Żeglugowe S. A., najbardziej popularne dziś towarzystwo żeglugowe polskie, znane coraz szerzej nie tylko w kraju, ale i za granicą.

Tow. Gdynia-Ameryka rozporządza 5 dużymi statkami pasażerskimi o łącznej pojemności przeszło 49 tys. ton rj. br. Największe są bliźniacze statki „Piłsudski" i „Batory", wielkie motorowce transatlantyckie, o pojemności 14.400 br. ton każdy. Znacznie mniejsze i powolniejsze są statki: „Polonia" 7.500 br. ton [2], „Kościuszko" i „Pułaski" po 6.300 br. ton każdy.

Tow. Gdynia-Ameryka utrzymuje regularną komunikację pasażersko-towarową między Gdynią, Ameryką Północną i Południową oraz na linii palestyńskiej z Konstancy do Haify przez Istambul, Pireus.

---

1 „Kronika o polskim morzu", str. 220.

2 „Polonia" odbywała podróż z Gdyni do New Yorku w ciągu 2 tygodni a „Piłsudski" w ciągu 9 dni.

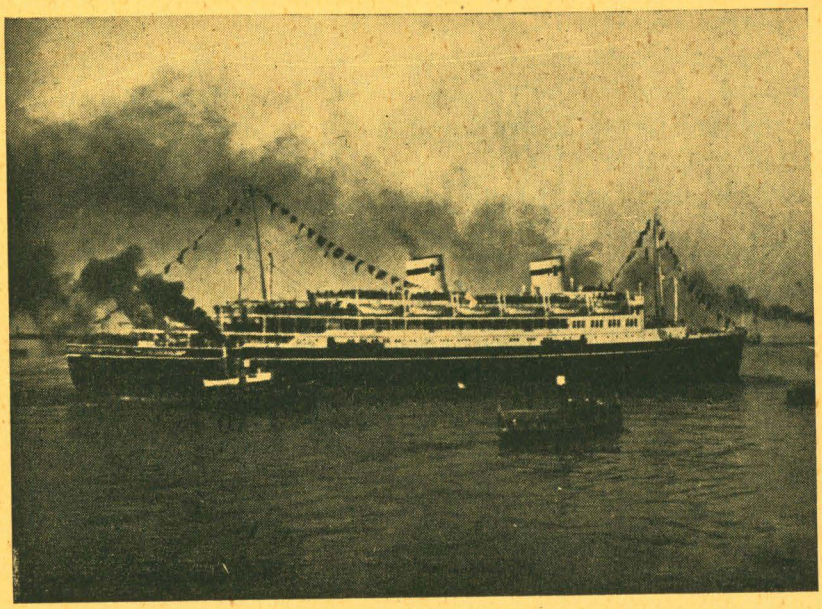


Fig. 102. Statek motorowy „Piłsudski" podczas uroczystości poświęcenia.

Nie mogąc na razie stworzyć własnych linii na innych szlakach Ministerstwo Przemysłu i Handlu zawarło umowy z obcymi przedsiębiorstwami żeglugowymi w celu zapewnienia Gdyni regularnych połączeń.

Dotychczasowy dorobek polskiej floty handlowej przedstawia się bardzo skromnie. Ogółem Polska posiadała w 1936 r. 29 większych statków morskich, o łącznej pojemności około 90 tys. ton rej. brutto i 34 mniejszych statków dla żeglugi przybrzeżnej, rybackich, holowników itp. Ogólny tonaż statków o pojemności powyżej 20 ton rej. brutto przekroczył 100 tys. ton rej. brutto. Flota handlowa polska przewiozła w 1935 r. 32 tys. pasażerów, w tym 22 tys. emigrantów i 1,2 mil. ton towarów, co stanowiło 10,2% polskich obrotów morskich.

Pomimo swoich niewielkich rozmiarów polska flota handlowa przyniosła już ogromne korzyści. Uruchomienie polskich statków spowodowało, wskutek walki konkurencyjnej, obniżenie kosztów

przewozu na statkach zagranicznych, pozwoliło na nawiązanie bezpośrednich stosunków z licznymi przedsiębiorstwami obcymi, wreszcie oszczędziło Polsce poważne sumy, wypłacane dotychczas zagranicy. Liczne zastępy marynarzy polskich powróciły do kraju, obejmując pracę na własnych statkach. Własna flota jest wreszcie szkołą morską dla młodego pokolenia i dostarczy Polsce wykwalifikowanych sił zawodowych.

Światowa morska flota handlowa w 1935 r.

Państwa	Pojemność w mil. ton rej. brutto	%	Państwa	Pojemność w mil. ton rej. brutto	%
Ogółem	64,9	100,0	Norwegia	4,0	6,1
w tym:			Niemcy	3,7	5,7
Anglia	17,4	26,8	Francja	3,0	4,7
Stany Zjednoczone	12,9	19,8	Włochy	2,9	4,4
Japonia	4,1	6,3	Holandia	2,6	3,9

Ćwiczenie. Wyszukaj w czasopismach „Morze" lub „Polska Gospodarcza", jakie podróże trampowe odbywały w ostatnim roku statki polskie i oznacz je czerwonymi liniami na mapie konturowej. Czarnymi liniami oznacz regularne linie obsługiwane przez porty polskie.

KOMUNIKACJA LOTNICZA

Najnowszym rodzajem komunikacji jest komunikacja lotnicza, która dzięki licznym udoskonaleniom technicznym, dokonanym w czasie wojny, nabiera coraz większego znaczenia, znajdując zastosowanie dla ruchu pasażerskiego, pocztowego i towarowego. Za komunikacją lotniczą przemawia nie spotykana w innych rodzajach komunikacji szybkość przewozu; natomiast niekorzystną stroną przewozu lotniczego są bardzo wysokie koszty.

Komunikacja lotnicza we wszystkich krajach, ze względu na olbrzymie koszty własne, daje straty i nie może się obejść bez po-

Sieć komunikacyjna Polskich Linii Lotniczych „Lot".

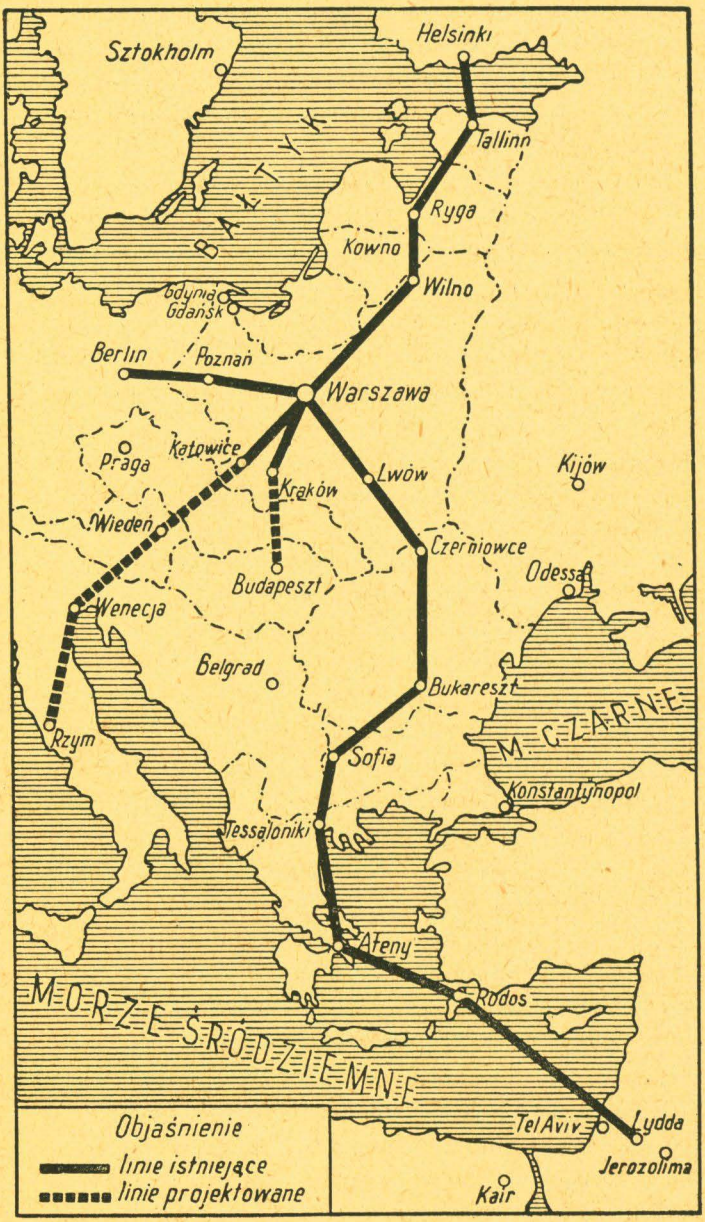


Fig. 103.

mocy państwa, które bierze na siebie budowę lotnisk, wywiad meteorologiczny i inne wydatki; prócz tego państwo udziela przedsiębiorstwom lotniczym znacznych zapomóg. Mimo tych kosztów wszystkie państwa europejskie wprowadzają u siebie komunikację lotniczą, zarówno ze względów gospodarczych, jak i przez wzgląd na obronę państwa.

Największe straty przy komunikacji lotniczej daje przewóz towarów, gdzie szybkość przewozu, największa zaleta komunikacji lotniczej, odgrywa znacznie mniejszą rolę, niż przy ruchu pasażerskim i pocztowym, a utrudnieniem jest ograniczenie masy ładunków, którą może przewieźć samolot.

Najdogodniej przedstawia się przewóz poczty, dzięki stosunkowo małej wadze i wysokiej taryfie. Tutaj szybkość komunikacji lotniczej nabiera ogromnego znaczenia. Przy przewozach pasażerskich zyski dają dopiero podróże na dalsze odległości, gdzie nabiera znaczenia szybkość przewozu.

Lotnictwo cywilne powstało w Polsce w 1921 r., od tego czasu stale się rozwija. Komunikację lotniczą utrzymuje państwowo-samorządowe przedsiębiorstwo Polskie Linie Lotnicze „Lot". Sieć komunikacyjną „Lotu" ilustruje załączony szkic.

Celem rozwinięcia polskiej sieci lotniczej w jej zagranicznych połączeniach Polska przystąpiła do międzynarodowej konwencji lotniczej oraz zawarła konwencję z Anglią, Danią, Holandią i Czechosłowacją oraz innymi państwami. Polska jest członkiem Międzynarodowego Związku Komunikacji Powietrznej, co pozwala jej na korzystanie z usług pocztowych zagranicznych towarzystw lotniczych, dzięki czemu mamy pocztowe połączenia lotnicze ze wszystkimi krajami europejskimi, z Ameryką Południową i Północną, z Francuską Afryką Północną i Zachodnią, z Azją zachodnią, Chinami i Japonią.

Rozwój komunikacji lotniczej w Polsce posuwa się bardzo szybko wskutek usilnego poparcia państwa i doskonałej organizacji towarzystw lotniczych, dzięki której w przewozach lotniczych nie było ani jednego nieszczęśliwego wypadku. Na szybki rozwój lotnictwa komunikacyjnego w Polsce wskazuje następujące zestawienie:

Komunikacja lotnicza w latach 1929, 1933, 1935.

	1929	1933	1935
Ilość wykonanych lotów	6 584	6 012	6 806
„ przelecianych km w tys.	1 422	1 572	1 661
„ przewiezionych pasażerów	16 428	15 912	22 192
„ ładunków w tonach	371	371	433

Ćwiczenie. Wyjaśnij rolę gospodarczą komunikacji lotniczej, wskaż, jakie linie lotnicze, obsługiwane przez „Lot" mają znaczenie dla ruchu międzynarodowego.

INNE ŚRODKI KOMUNIKACYJNE

Do innych środków komunikacyjnych zaliczamy pocztę, telegraf i telefon. Głównym celem poczty jest wymiana wiadomości, przy tym służy ona do przesyłania paczek, zbyt drobnych na to, ażeby nadawcy wysyłali je bezpośrednio koleją, oraz do wysyłania pieniędzy. Jednak w obrocie pieniężnym na pocztę przypada tylko nieznaczny odsetek przesyłek pieniężnych, gdyż czynności te załatwiają głównie banki i inne instytucje kredytowe. Telegraf, telefon i radio służą do przesyłania wiadomości.

Szybka, wygodna i tania wymiana wiadomości ma kolosalne znaczenie dla rozwoju życia gospodarczego i kulturalnego, jak również dla administracji i obrony kraju.

Z drugiej strony rozwój wymiany wiadomości świadczy o tempie życia gospodarczego kraju i o jego kulturze. Ożywienie produkcji i handlu zawsze znajdzie wyraz w większym napięciu wymiany listów, telegramów, telefonów itp. Również wzrostowi kultury mieszkańców towarzyszy ożywienie wymiany wiadomości, np. w krajach, gdzie jest dużo analfabetów, przesyłki listów, czasopism itp. będą bardzo rzadkie.

Przesyłki listowe w niektórych państwach w 1935 r.
liczba przesyłek na 1 mieszkańca:

Szwajcaria	179	Francja	142
Anglia	163	Holandia	129
Belgia	156	Kanada	123
Australia	145	Austria	114

Szwecja	96	Czechosłowacja	44
Niemcy	86	Hiszpania	37
Japonia	71	Brazylia	30
Argentyna	62	Polska	22
Włochy	57	Rumunia	20
Węgry	49	Z. S. R. R.	7

Badając statystykę wymiany wiadomości w Polsce widzimy, jak wielki wpływ na jej napięcie wywarł kryzys gospodarczy.

Najbardziej ożywioną wymianę wiadomości posiadają najlepiej rozwinięte gospodarczo obszary polskie: Dyrekcja Bydgoska, Poznańska i Katowicka; ożywioną wymianę posiada również Dyrekcja Warszawska, stosunkowo najmniejszą wymianę wiadomości wykazują dyrekcje wschodnie: Lwowska, Wileńska i Lubelska.

Statystyka wymiany wiadomości w Polsce.

Rok	listy	paczki	telegramy	rozmowy telefoniczne
	w mil. sztuk			w mil.
1926	736	11	8	578
1928	934	12	7	544
1930	978	13	6	763
1932	691	10	4	527
1934	741	10	3	526
1935	735	12	4	518

Porównując jednak statystykę wymiany wiadomości w Polsce z innymi krajami widzimy, że Polska pod względem napięcia tej wymiany znacznie ustępuje krajom zachodnio-europejskim oraz Stanom Zjednoczonym, Argentynie, Australii i Japonii, natomiast przewyższa inne kraje poza-europejskie oraz wschodnio-europejskie.

ROZDZIAŁ VII

HANDEL WEWNĘTRZNY

Racjonalna i sprężysta organizacja handlu wewnętrznego jest podstawowym czynnikiem rozwoju produkcji krajowej. Badanie

poszczególnych dziedzin życia gospodarczego, dostarczyło nam niezliczonych przykładów niedomagań produkcji polskiej, spowodowanych wadliwą organizacją handlu.

Zasadniczą wadą wewnętrznego handlu w Polsce jest jego nadmierne rozdrobnienie, które wpływa na podrożenie wszelkich towarów. Ceny towarów, zredukowane do minimum przez długi łańcuch pośredników, zniechęcają producenta do wytwórczości, która mu się słabo opłaca, natomiast konsument, płacąc za ten sam wytwór cenę niewspółmiernie wyższą od tej którą otrzymuje producent, musi ograniczyć swoją konsumcję, zwężając w ten sposób rynek zbytu. Również producent, pozbawiony przez pośrednika większości swoich dochodów, musi się ograniczać w zakupach wytworów innych gałęzi produkcji. W rezultacie skurczenie się rynku zbytu odbija się ujemnie i na pośredniku, którego obrót się zmniejsza.

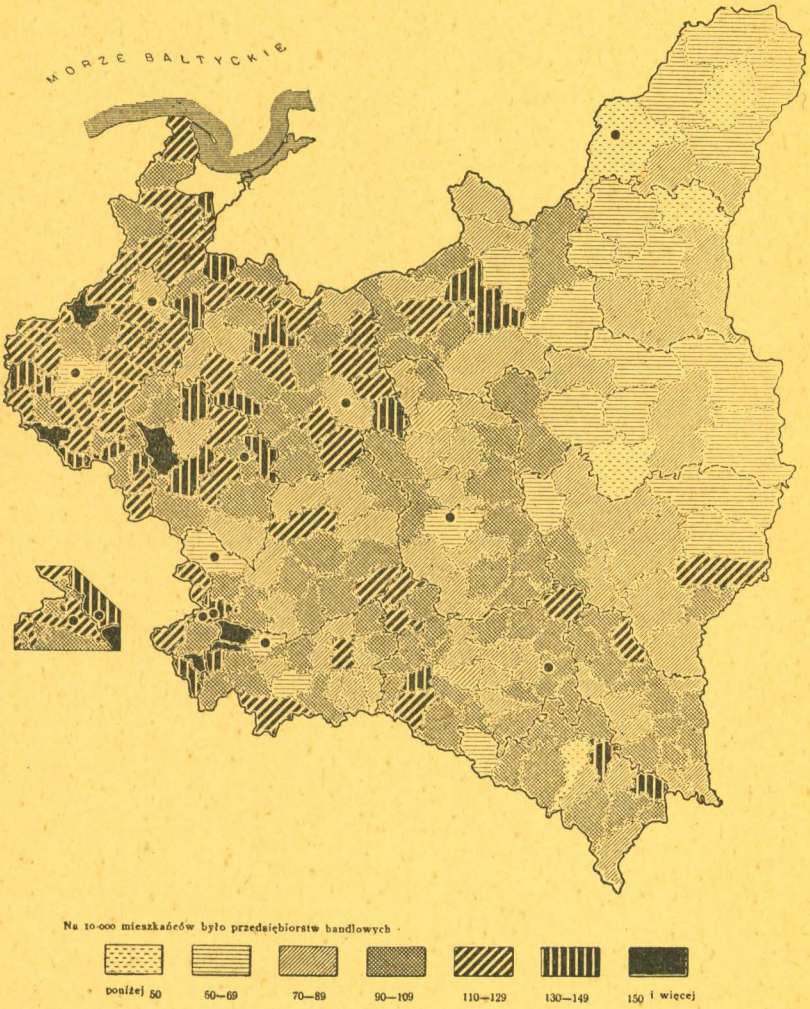
Jak wielkie są w Polsce wahania cen, płaconych producentom hurtownym i detalicznym, ilustrują następujące cyfry z 1935 r. (przeciętna roczna):

	Ceny miejscowe płacone producentom	Ceny hurtowne	Ceny detaliczne (Warszawa)
Żyto za 100 kg	12,33	13,30	—
mleko za 1 litr	0,14	0,16	0,26
jaja za 10 sztuk	0,57	0,73	0,90
wieprze żywej wagi za 1 kg	0,65	0,77	—
mięso wieprzowe za 1 kg	—	0,77	1,28

Różnica ceny płaconej producentowi, a osiąganej od konsumenta wynosi dla jaj 80%, dla mleka 67%. Jest to nie spotykana nigdzie na zachodzie Europy rozpiętość cen hurtownych i detalicznych.

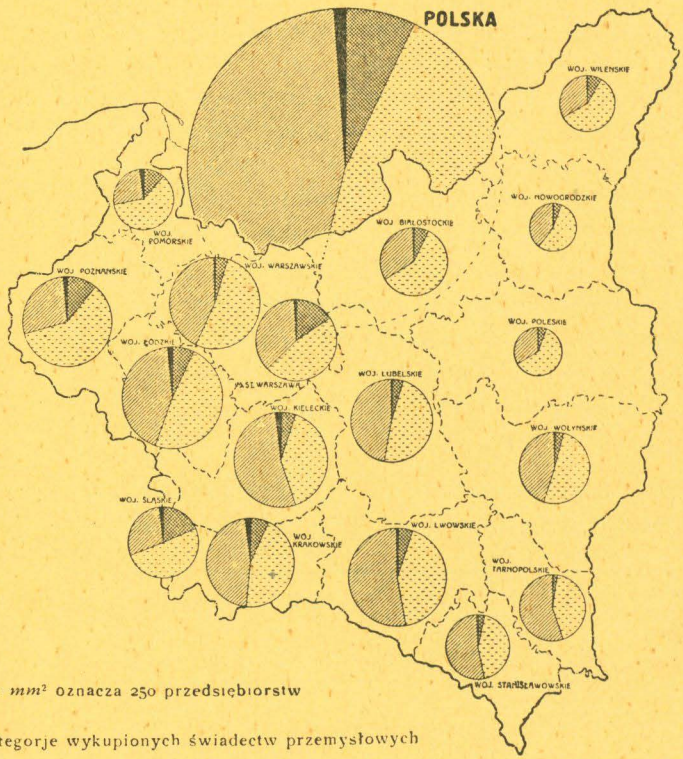
Analizując wzajemny stosunek cen hurtownych i detalicznych

Liczba wszystkich przedsiębiorstw handlowych (świadectw przemysłowych) na 10 000 ludności.



Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 104.

Przedsiębiorstwa handlowe według kategorii wykupionych świadectw przemysłowych.



Według Głównego Urzędu Statystycznego.
Fig. 105.

w poszczególnych obszarach Polski zauważymy, że największa rozpiętość jest na wschodzie, najmniejsza na zachodzie, gdzie mamy najlepiej zorganizowany aparat handlowy.

Zdawałoby się wobec tego, że kupiectwo w Polsce, osiągając

takie zarobki, powinno być bardzo zamożne; tymczasem tak nie jest, kupiectwo angielskie lub niemieckie jest znacznie zamożniejsze. Zasada dużego obrotu przy małym zysku na poszczególnej jednostce towaru daje kupiectwu większy dochód, niż mała sprzedaż po wygórowanych cenach.

W Polsce obrót jest sztucznie skurczony nadmierną rozpiętością cen, poza tym dochód z wymiany rozproszkowany jest pomiędzy liczne rzesze pośredników.

Hurtowe przedsiębiorstwa handlowe (I kategoria) stanowią w Polsce zaledwie 0,2% ogółu przedsiębiorstw, większe przedsiębiorstwa detaliczne (II kat.) stanowią prawie 7%, olbrzymią większość przedsiębiorstw handlowych, bowiem 91%, stanowią drobne przedsiębiorstwa detaliczne (III i IV kategoria). Również bardzo rozpowszechniona jest w Polsce forma handlu wędrownego, obnośnego i rozwoźnego (V kat.).

Zakłady handlowe według kategorii na podstawie wykupionych świadectw przemysłowych w Polsce w 1935 r. w %%

	kategorie			
	I	II	III i IV	V
Polska	*600*	*19 614*	*392 411*	*4 561*
woj. środkowe	361	9 057	184 777	1 629
„ wschodnie	16	1 676	50 397	275
„ zachodnie	147	5 492	64 996	1 447
„ południowe	76	3 389	92 271	1 210

Stosunkowo najwyżej stoją pod względem organizacji handlu woj. zachodnie, przy tym kupiectwo tamtejsze odznacza się największą w Polsce solidnością w kalkulacji cen oraz w dotrzymywaniu terminów dostaw, co ma szczególnie duże znaczenie dla rozwoju naszych stosunków handlowych z zagranicą.

Z poszczególnych gałęzi handlu najgorzej pod względem orga-

Przedsiębiorstwa handlujące artykułami spożywczymi na 10 000 ludności.



Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 106.

nizacji przedstawia się handel rolny, który decyduje o dobrobycie najszerszych warstw ludności w Polsce. Im mniejsza jest kultura rolnika, tym oczywiście mniej racjonalnie zorganizowana jest sprzedaż jego wytworów. W woj. zachodnich handel wytworami rolnymi koncentruje się w rękach potężnych syndykatów, spółdzielni rolniczych i dużych firm handlowych, natomiast w woj. północno-wschodnich rolnik ma najczęściej do czynienia z kupcem wędrownym.

W porównaniu do stosunków przedwojennych organizacja handlu w Polsce zrobiła już znaczne postępy, jednakże postęp ten jest powolniejszy, niż w innych dziedzinach życia gospodarczego, pozostaje więc olbrzymie pole działania organizacyjnego dla młodych zastępów pracowników handlowych.

Jedną z najważniejszych zdobyczy handlu wewnętrznego w Polsce powojennej jest powstanie licznych giełd towarowych, które normują i do pewnego stopnia wyrównywają ceny towarów w poszczególnych dzielnicach Polski. Najwięcej mamy w Polsce giełd zbożowych, poza tym są giełdy mięsne[1].

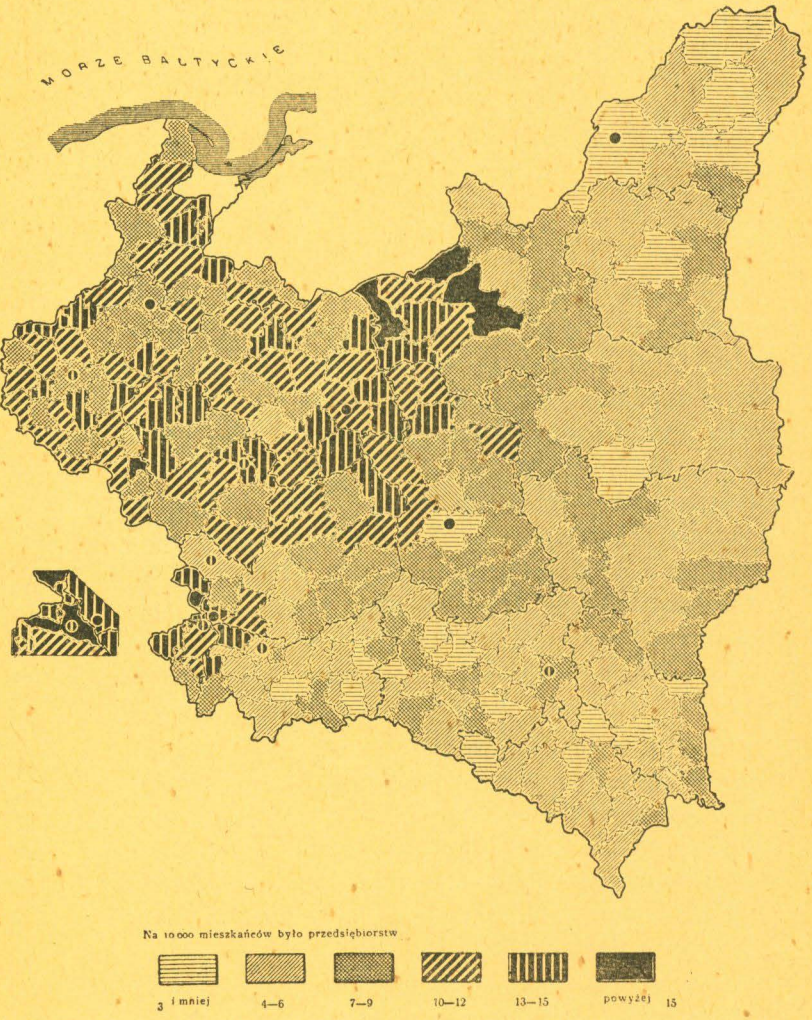
Nawiązanie ściślejszego kontaktu pomiędzy wytwórcami i odbiorcami w poszczególnych dzielnicach kraju ułatwiają, periodycznie urządzane, wielkie targi. Do najważniejszych należą: Targi Wschodnie, co rok urządzane we Lwowie (we wrześniu), Międzynarodowe Targi w Poznaniu (w maju), Targi Katowickie (w maju), Targi Wołyńskie (w Równem we wrześniu), Targi chmielowe w Lublinie (wrzesień), Targi wełny w Poznaniu (co kwartał), Targi nasienne w Warszawie (listopad), Targi futrzarskie w Wilnie (sierpień).

Pracę nad zmianą struktury handlu wewnętrznego, przez walkę z drobnym pośrednictwem, podjęły spółdzielnie, dzięki którym w dziedzinie handlu rolnego osiągnięte zostały poważne wyniki, szczególnie w organizacji handlu mleczarskiego i jajczarskiego. Postęp w tej dziedzinie przedstawia się bardzo poważnie.

---

[1] Giełdy zbożowe: Warszawa, Poznań, Katowice, Bydgoszcz, Łódź, Kraków, Lwów, Lublin z oddziałem w Równem i Wilno. Giełdy mięsne: Warszawa i Lublin.

Przedsiębiorstwa handlujące mięsem i przetworami mięsnymi na 10 000 ludności.



Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 107.

Liczba spółdzielni związkowych w Polsce w latach 1928 i 1934:

		1928	1934
Spółdzielnie	wytwórców rolników	3953	4508
	w tym:		
„	zakupu i zbytu ogólne	2616	3024
„	zakupu i zbytu specjalne	51	68
Spółdzielnie	spożywców ogółem	1452	1511
	w tym:		
	spożywcze	1223	1258

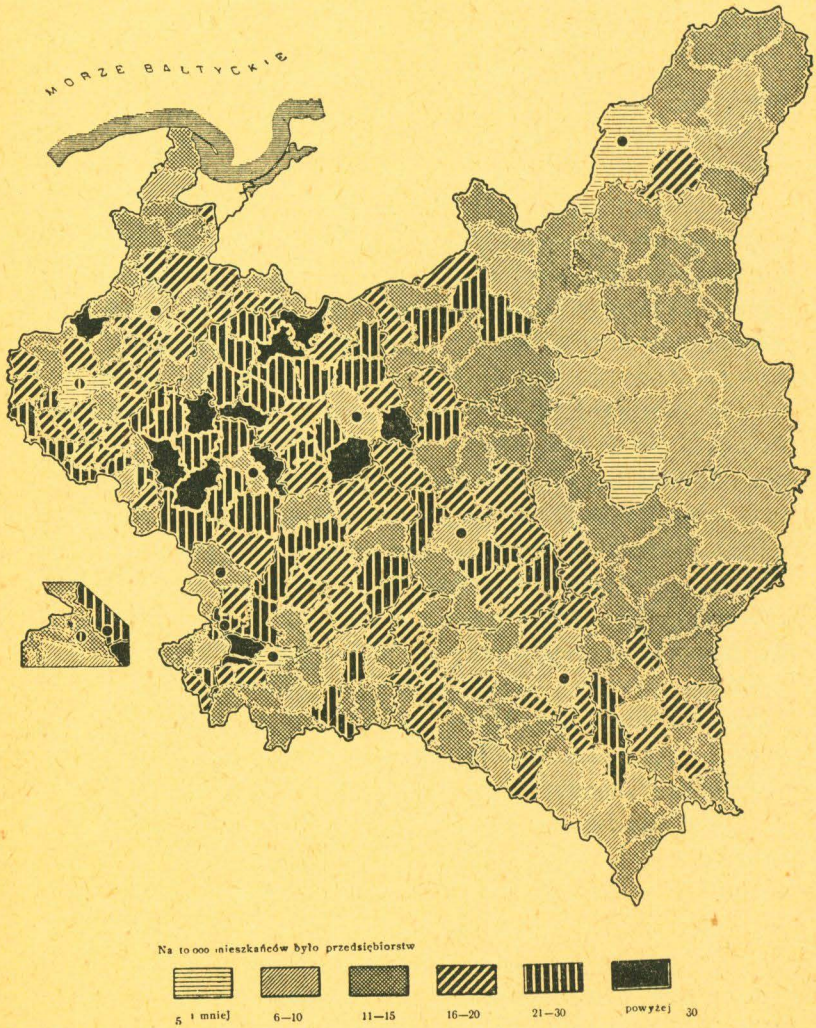
Szerokie pole do działania w usprawnieniu wewnętrznej wymiany w Polsce posiada samorząd gospodarczy. Izby przemysłowo-handlowe znajdują się dziś we wszystkich ważniejszych ośrodkach gospodarczych w Polsce[1]: w Warszawie, Łodzi, Poznaniu, Bydgoszczy, Gdyni, Katowicach, Bielsku, Sosnowcu, Krakowie, Lwowie, Lublinie i Wilnie.

Izby przemysłowo-handlowe są reprezentantami interesów gospodarczych przemysłu i handlu. Pracują nad rozwojem i usprawnieniem ich działalności gospodarczej, nadają kierunek i uzgadniają działalność poszczególnych zrzeszeń i organizacji przemysłowo-handlowych. Z Rządem izby współpracują w dziedzinie ustawodawstwa handlowego i przemysłowego, przy zawieraniu traktatów, konwencji handlowych, wydają opinię o projektach ustaw, pomagają Rządowi w opracowaniu ich, składają swoje wnioski i projekty w sprawie reform, wymaganych przez życie gospodarcze. Udzielają opinii o firmach, dokonywają ekspertyz zawodowych itd. Działalność izb przemysłowo-handlowych jest bardzo wszechstronna, wszystkie poczynania kupiectwa polskiego, zmierzające do podniesienia poziomu naszego handlu, znajdują w nich pomoc i poparcie.

Doskonale dziś rozwinięta w całej Polsce sieć szkół handlowych powinna dostarczyć kupiectwu polskiemu zastępu inteligentnych i wykwalifikowanych pracowników, którzy wprowa-

[1] Powstałe na mocy rozporządzenia Prezydenta z dnia 15 lipca 1927 r.

Przedsiębiorstwa handlujące manufakturą, konfekcją i galanterią, ubraniem, obuwiem i skórami na 10 000 ludności.



Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 108.

dzą do naszego handlu współczesne metody pracy i kalkulacji cen.

Ćwiczenia. Wymień kraje, gdzie jest dobrze rozwinięty i zorganizowany handel wewnętrzny. Zastanów się, jakie cechy umysłu i charakteru powinien posiadać dobry kupiec. Zanalizuj załączone mapki i opisz je.

ROZDZIAŁ VIII.

HANDEL ZAGRANICZNY

ZNACZENIE I ZADANIA HANDLU ZAGRANICZNEGO

Handel zagraniczny każdego kraju rzuca światło na jego życie gospodarcze. Ze spisu towarów wywożonych i przywożonych możemy wnioskować o bogactwach naturalnych, o charakterze rolniczym lub przemysłowym, produkcji danego kraju, wreszcie o rozwoju w stosunku do potrzeb wewnętrznych poszczególnych działów produkcji. Jednakże obraz, jaki dają nam cyfry zagranicznego obrotu towarów, nie odzwierciedla z całą dokładnością produkcji i potrzeb kraju, gdyż wywozi się tylko nadmiar, a przywozi tylko brak. Nie zależy on też wyłącznie od produkcji i spożycia krajowego, a wpływają nań konkurencja pomiędzy poszczególnymi państwami, stosunki walutowe i wiele innych czynników. Poza tym obrót ten nie odbywa się całkowicie samorzutnie, a regulowany jest przez państwową politykę celną i umowy handlowe.

Jak dalece czynniki te wpływają na obrót zagraniczny, świadczy szereg przykładów. Wskutek konkurencyjnie niskich cen austriackich wyrobów dzianych sprowadzaliśmy je w dużych ilościach, pomimo że przemysł nasz zdolny jest zaspokoić potrzeby krajowe.

Stosunki walutowe wywierają bardzo poważny wpływ na obrót zagraniczny. W okresach spadku waluty wzrasta zawsze wywóz, gdyż towary danego kraju dla państw o wyższej walucie będą bardzo tanie i znajdą licznych nabywców, wewnątrz zaś spożycie kurczy się wskutek ogólnego zubożenia, pozostawiając większy nadmiar na wywóz. Natomiast przywóz towarów zagranicznych zmniejsza się, gdyż są one dla kraju o niskiej walucie za drogie.

Niemniej doniosły wpływ na handel zagraniczny wywiera państwowa polityka celna. Państwo za pomocą opłat celnych może tak podnieść cenę pewnych artykułów, że zmniejszy się ich spożycie, a tym samym przywóz; zniżki celne, udzielone jakiemuś państwu w umowie handlowej, mogą z powrotem ten przywóz zwiększyć. Jednak wszystkie te czynniki nie mogą wprowadzić w obrocie zagranicznym zmian zasadniczych na czas dłuższy, np. przy największej konkurencji zagranicznej Polska nie będzie sprowadzać węgla, cynku lub ziemniaków. Obrót zagraniczny daje więc pewną charakterystykę życia gospodarczego kraju.

Zestawienie przywozu i wywozu towarów podług wartości i wagi w pewnym okresie, na przykład rocznym, nazywamy bilansem handlowym. O ile przeważa suma uzyskana za towary wywiezione, mówimy o bilansie, że ma saldo czynne, czyli dodatnie, lub po prostu nazywamy bilans czynnym. I odwrotnie, jeśli przeważa suma, zapłacona za towary przywiezione, bilans jest bierny, tj. ujemny.

W wieku XVII (okres merkantylizmu) czynny bilans handlowy uważano za dowód bogacenia się kraju przez dopływ do niego złota i odwrotnie, przy ujemnym bilansie handlowym, kiedy złoto odpływało z kraju, uważano, że kraj ubożeje. Pojęcie to było do pewnego stopnia słuszne w zastosowaniu do tych państw, dla których bilans handlowy utożsamiał się z bilansem płatniczym, tj. z zestawieniem wszystkich sum, które z jakiegokolwiek tytułu wypływają lub wpływają do kraju. Jeśli dla jakiegoś kraju, jak na przykład dla ówczesnej Rosji, wywóz towarów był jedynym źródłem uzyskania złota z zagranicy i odwrotnie, opłata za cudze towary jedyną drogą odpływu złota, to bilans handlowy utożsamiał się z płatniczym; natomiast bilanse te nie utożsamiały się dla Hiszpanii i Portugalii, do których wpływały olbrzymie zapasy kruszców szlachetnych, zdobytych w Ameryce.

Przy obecnych warunkach życia międzynarodowego nie ma kraju, dla którego stosunki gospodarcze z zagranicą ograniczałyby się do wymiany towarów; istnieje poza tym wymiana usług i ruch kapitałów; dopiero zestawienie tych wszystkich obrotów, ujęte w bilansie płatniczym, może świadczyć o tym, czy pań-

stwo staje się wierzycielem zagranicy, czy dłużnikiem. Na przykład Anglia ma bilans handlowy stale ujemny, a bilans płatniczy dodatni; ujemne saldo bilansu handlowego z nadwyżką pokrywają zarobki floty, dochody z kapitałów, umieszczonych w pożyczkach i przemyśle zagranicznym, dochody z kolonii i inne. Czyli, że Anglicy, spożywając znacznie więcej niż produkują, spożywają pracę przodków, skrystalizowaną w kapitałach przynoszących dochód, i ta nadwyżka spożycia nad wytwórczością nie sprowadza zadłużenia kraju. Jednak dla państw ubogich w kapitały, nie mających przedsiębiorstw handlowych, komunikacyjnych i innych, których zarobki wpływałyby do kraju, bierne saldo bilansu handlowego decyduje o bierności bilansu płatniczego, i dla pokrycia tego niedoboru takie państwa muszą zadłużać się za granicą.

Samowystarczalność w zakresie produkcji przy dzisiejszej skali potrzeb ludzkich jest nie do pomyślenia. Własnymi wytworami mogą zaspokoić potrzeby wewnętrzne tylko kraje stojące na najniższym szczeblu kultury. Polska przy najlepszym rozwoju własnej produkcji zawsze będzie musiała dowozić towary, których nie będzie mogła wyprodukować, ze względu na swój klimat, lub których produkcja u nas się nie opłaca. Wywóz Polski musi pokryć nie tylko przywóz, ale i spłatę pożyczek zagranicznych, które zaciągnęliśmy i które zaciągać będziemy musieli jeszcze przez dłuższy czas wobec braku kapitałów w kraju, potrzeby odbudowy i rozwoju życia gospodarczego. Wywóz musi dać ponadto nadwyżki, które stworzą zapas kapitału krajowego, uniezależniając z czasem kraj od pożyczek zagranicznych.

Wyniki obrotu handlowego mają więc decydujące znaczenie dla przyszłości Polski. Chwilowo ujemny bilans handlowy nie jest objawem groźnym, jeśli to saldo ujemne spowodowały surowce, maszyny i instalacje dla przemysłu, górnictwa itp., które z czasem przyczynią się do zwiększenia wywozu. Ale stale ujemny bilans handlowy, powodując coraz większe zadłużenie kraju, może go do tego stopnia uzależnić od zagranicy, że straci faktyczną samodzielność. Przykładem są dzieje przedwojennej Turcji, która w zamian za pożyczki zagraniczne musiała oddać pod

zarząd cudzoziemców środki komunikacji, cła i udzielić im licznych koncesji gospodarczych. Polska w obecnych warunkach musi się zadłużać za granicą w celu zakładania warsztatów pracy, które z czasem dadzą naszym następcom możność spłaty pożyczonych kapitałów drogą wywozu. Zadłużając się jednak na rachunek przyszłych pokoleń, nie możemy tych kredytów obracać na przywóz indywidualnego spożycia. Wzrost wywozu artykułów Polski zależy nie tyle od rozwoju i ulepszenia naszej produkcji, ile i od organizacji handlu zagranicznego oraz państwowej polityki handlowej.

Organizacja handlowa wywozu pozostawia u nas bardzo dużo do życzenia. Brak nam dużych, racjonalnie postawionych przedsiębiorstw eksportowych, przedstawicielstw handlowych za granicą i odpowiednio wyszkolonego kupiectwa, posiadającego wiekowe tradycje i zaufanie zagranicy. Handel zagraniczny Polski jest bardzo rozdrobniony i znajduje się w znacznej mierze w rękach kupców cudzoziemskich, którzy, mając na widoku tylko doraźny zysk, często narażają Polskę na ogromne straty, podrywając przez nieuczciwe spekulacje zaufanie odbiorców zagranicznych do wyrobów polskich. Polskich samodzielnych firm eksportowych i importowych posiadamy bardzo mało; jest w Polsce wiele osób i firm, które prowadzą eksport lub import, ale tylko jako agenci lub przedstawiciele firm zagranicznych.

Najgorzej pod względem organizacji przedstawia się dział handlu wytworami rolnictwa, szczególnie zbożem, wytworami hodowli oraz handel drzewny. Wielki przemysł i górnictwo do pewnego stopnia potrafiły się zorganizować i prowadzą handel na wielką skalę, ale również korzystają z usług obcych firm, np. węgiel polski we Francji sprzedają firmy szwedzkie, w Danii niemieckie itp. Opanowanie przez żywioły obce zagranicznego handlu polskiego nie tylko hamuje rozwój naszego eksportu, ale obciąża poważnie nasz bilans płatniczy sumami, które nasze gospodarstwo krajowe musi płacić firmom zagranicznym, pośrednio lub bezpośrednio, za usługi przy eksporcie i imporcie towarów z Polski i do Polski.

Państwo wpływa na wzrost wywozu krajowego za pomocą do-

brze zorganizowanej służby konsularnej, poparcia organizacji przedsiębiorstw eksportowych, wreszcie za pomocą polityki taryf kolejowych i celnych. Opieki tej handel polski aż do czasów współczesnych nigdy nie posiadał. Obecnie Polska ma przed sobą bardzo trudne zadanie zorganizowania aparatu handlowego, nie ustępującego państwom, które tworzyły go od wieków.

Jako dodatnie wysiłki na tej drodze należy przytoczyć stworzenie licznych placówek konsularnych polskich za granicą, izb handlowych, mających za zadanie usprawnienie wymiany z poszczególnymi krajami (Izba Polsko-Brytyjska, Izba Polsko-Francuska i inne), zawarcie umów handlowych ze wszystkimi ważniejszymi dostawcami i odbiorcami Polski oraz zorganizowanie Państwowego Instytutu Eksportowego.

UMOWY HANDLOWE

Umowy handlowe mają na celu zapewnienie wymianie zagranicznej stałości stosunków i uzyskanie najlepszych warunków tej wymiany. Polska już w pierwszych latach niepodległości zawarła szereg krótkoterminowych umów, a już w roku 1921, po zakończeniu wojny z Z. S. R. R., wobec pewnego ustabilizowania się stosunków, przeszła od umów wymiennych do traktatów handlowych, wchodząc w ten sposób w orbitę międzynarodowej wymiany towarowej.

W dziesięcioletnim okresie od 1922 do 1932 r. Polska zawarła traktaty lub porozumienia ze wszystkimi państwami europejskimi z wyjątkiem Niemiec, Z. S. R. R. i Litwy, oraz z szeregiem państw pozaeuropejskich: ze Stanami Zjednoczonymi, Brazylią, Egiptem, Turcją, Persją, Indiami Brytyjskimi, Chinami i Japonią.

Ostatnie lata wywołały zasadnicze zmiany w strukturze międzynarodowego handlu zagranicznego wskutek powszechnego dążenia krajów do samowystarczalności gospodarczej. W związku z tym wprowadzane są coraz ostrzejsze ograniczenia przywozu za pomocą podnoszonych stawek celnych, zakazów przywozu całego szeregu artykułów lub wyznaczania ich maksymalnej ilości (kontyngenty), zakazów wywozu pieniędzy z kraju (ograniczenia dewizowe). Ograniczenia te zmieniły zasadniczo dotychczasowe stosunki handlowe Polski z całym szeregiem państw, zmuszając do zawierania nowych umów handlowych, opartych na zmienionych zasadach.

W latach 1933—1935 Polska zawarła szereg nowych, przeważnie uzupełniających, traktatów handlowych.

BIBLIOTEKA W.S.E. W POZNANIU

Traktaty te opierają się wprawdzie nadal na klauzuli największego uprzywilejowania[1], ale istotę ich stanowią przede wszystkim długie listy kontyngentów, wzajemnie sobie przyznawanych przez państwa zawierające umowę oraz zapewnienia przydziału dewiz na wywóz, w granicach zabezpieczonych traktatem, w umowach z państwami, które wprowadziły ograniczenia dewizowe. Poza tym w ramach istniejących traktatów zawierane są krótkoterminowe, dodatkowe umowy.

Coraz powszechniejsze są tak zwane umowy kompensacyjne, np. umowa polsko-włoska: Polska zamówiła we Włoszech dwa statki m/s „Piłsudski" i m/s „Batory", w zamian za zakup przez Włochy 400 tys. ton węgla polskiego; lub transakcja z Brazylią: szyny za kawę; z Indiami Brytyjskimi — rury za pieprz.

W stosunku do państw, które nie udzielają pozwoleń na wywóz dewiz lub przydzielają je w ilości niedostatecznej, zostały zawarte dodatkowe umowy o wymianie bezgotówkowej, tak zw. clearing, czyli kompensacja rozrachunkowa.

Wymianę bezgotówkową Polska prowadzi z Rumunią, Bułgarią, Turcją, Węgrami, Jugosławią, Włochami, Niemcami i Łotwą; sporadycznie transakcje clearingowe dokonywane są z państwami zamorskimi.

Rozrachunek powyższy polega na tym, że importerzy towarów z danego kraju nie przekazują należności za te towary swym dostawcom, lecz deponują je w Polsce na koncie rozrachunkowym obrotów z danym krajem. Z konta tego pokrywa się należność eksporterów towarów polskich do danego kraju. Analogiczne konta istnieją w kraju, z którym wymiana ma miejsce na zasadach rozrachunku; sumy te muszą się mniej więcej równoważyć, gdyż niedopuszczalny jest przelew większych sum gotówki, nie można również dopuszczać do powstania poważniejszych długów, które później trudno uregulować.

Obecnie Polska ma duże należności z tytułu wymiany clearingowej w Jugosławii, Rumunii i innych państwach[2].

W 1934 r. została zakończona dziewięcioletnia wojna celna z Niemcami i zawarty układ prowizoryczny. Układ ten na skutek surowych ograniczeń dewizowych, stosowanych przez Niemcy, daje Polsce bardzo małe korzyści realne.

Zawarcie umowy z Z. S. R. R. opóźniają względy polityczne. Poza tym

---

[1] Zasada najwyższego uprzywilejowania polega na tym, że Polsce w obrocie towarowym przysługuje taryfa najkorzystniejsza, jaką rząd umawiającego się państwa przyznał lub przyzna jakiemukolwiek państwu trzeciemu. I odwrotnie, Polska zobowiązuje się udzielić danemu państwu wszystkich zniżek przyznanych jakiemukolwiek państwu.

[2] Najwięcej dłużne są Polsce Niemcy, ale są to głównie należności za tranzyt kolejowy.

handel Z. S. R. R. utrudnia zmonopolizowanie wymiany zagranicznej przez państwo rosyjskie.

Stosunki handlowe polsko-rosyjskie normowane są krótkoterminowymi umowami, polegającymi ze strony rosyjskiej na zobowiązaniu do efektywnych zakupów w Polsce, ze strony zaś polskiej na kontyngentach i konkretnych ulgach celnych.

Wyłącznie polityczne względy (sprawa Wilna) uniemożliwiły umowę z Litwą.

Umowy handlowe obejmują oprócz spraw celnych prawa cudzoziemców w danych krajach i sprawy komunikacyjne, poza tym zawierają szereg umów dodatkowych, np. do umowy Polski z Francją dołączono umowę emigracyjną, do umów z Austrią i Czechosłowacją umowy weterynaryjne; do traktatów z Anglią, Holandią i innymi państwami zostały dołączone traktaty nawigacyjne. Poza tym do umów handlowych dołączone są umowy pocztowe, telegraficzne i telefoniczne.

BILANS HANDLOWY

Obroty Polski z zagranicą aż do roku 1930 wykazywały stały wzrost, zarówno ilościowy jak i wartościowy, przy czym wartościowy wzrost obrotów był stalszy od wzrostu ilościowego. Od roku 1930, wskutek ogólnoświatowego kryzysu, który dotknął przede wszystkim wymianę międzynarodową, gdyż wszystkie państwa zaczęły usilnie dążyć do samowystarczalności, zagraniczne obroty Polski kurczą się. Spadek ten jest stały i najbliższe lata nie rokują poważniejszej poprawy, gdyż międzynarodowa tendencja ograniczania przywozu jest coraz silniejsza. W ciągu ostatniego okresu obroty na głowę mieszkańca, które są najbardziej charakterystyczną ilustracją napięcia wymiany, spadły w stosunku do pomyślnego roku 1929 o 70%.

Przegląd ogólny przywozu i wywozu [1] w latach 1929, 1933, 1935:

Lata	Tysiące ton			Miliony złotych			Saldo	
	Przywóz	Wywóz	Obrót	Przywóz	Wywóz	Obrót	Tys. ton	Mil. zł.
1929	5088	21037	26125	3111	2813	5924	+15949	−298
1933	2356	12986	15342	827	960	1787	+10630	+133
1935	2573	13442	16015	859	925	1789	+10864	+ 66

[1] Bez złota i srebra.

Obrót na głowę mieszkańca wynosił w złotych:

w latach	1922	94
	1925	170
	1929	184
	1933	55
	1935	55

Jednak nawet w pomyślnych okresach wymiana w Polsce w porównaniu do państw zachodnio-europejskich nie była ożywiona. Słabe napięcie wymiany międzynarodowej w Polsce wynika przede wszystkim z bardzo niskiej stopy życiowej najliczniejszej warstwy ludności polskiej, tj. ludności rolniczej, zbyt ubogiej na to, żeby kupować nawet najkonieczniejsze wyroby.

Najbardziej ożywioną wymianę handlową posiadają następujące kraje:

Obroty na głowę mieszkańca w złotych w 1935 r.:

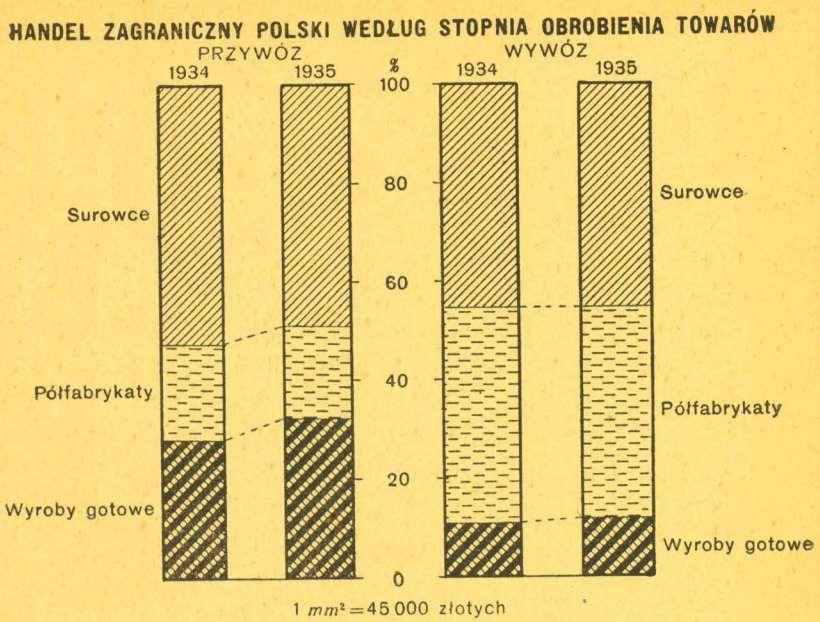
Nowa Zelandia	1081	Australia	646
Szwajcaria	846	Norwegia	642
Dania	791	Anglia	625
Belgia	748	Kanada	603
Holandia	687	Szwecja	597

Drugim zjawiskiem, które ilustruje obrót zagraniczny, jest bardzo mała w stosunku do ilości wartość wywozu polskiego; w przywozie odwrotnie, wartość jest duża w stosunku do ilości. Przeciętna wartość tony towaru wynosiła w złotych:

	Przywóz	Wywóz
1922	352	123
1925	807	161
1929	611	144
1933	351	73
1935	334	71

Powyższe cyfry wskazują, że dowozimy do Polski artykuły znacznie bardziej wartościowe, niż wywozimy.

Przeciętna wartość tony wywiezionego towaru doskonale ilustruje charakter wywozu: dla krajów rolniczych, słabo uprzemy-



Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 109.

słowiowych, jak Kanada lub Argentyna, przeciętna wartość wywiezionej tony będzie bardzo niska; natomiast stosunkowa wartość wywozu krajów przemysłowych jest wysoka, tym wyższa, im bardziej uszlachetniona jest produkcja.

Trzecim i najważniejszym wnioskiem, jaki nasuwa analiza polskiego bilansu handlowego, jest stwierdzenie przewagi sald ujemnych. W pierwszym okresie niepodległości Polski, aż do r. 1930, mamy stale salda ujemne, z wyjątkiem lat 1923 i 1926, które były okresem spadku naszej waluty, co wskazuje na to, że wzrost wywozu był sztuczny i do pewnego stopnia szkodliwy, gdyż wyprzedawaliśmy wytwarzane w kraju wartości za bezcen. Od roku 1930 mamy już stale saldo dodatnie. Aktywizacja polskiego bilansu handlowego niestety nie wynika ze zwiększenia wywozu, który spadł nawet bardzo znacznie, ale jest spowodowana okresem ciężkiego kryzysu, który zmusił do zmniejszenia przywozu. Ogółem

Przegląd obrotu zagranicznego według grup klasyfikacji międzynarodowej w latach 1929, 1933, 1935 w milionach złotych:

Grupy towarów	1929			1933			1935		
	Przywóz	Wywóz	Saldo	Przywóz	Wywóz	Saldo	Przywóz	Wywóz	Saldo
Ogółem	*3131*	*2814*	*— 317*	*922*	*1048*	*+ 126*	*859*	*925*	*+ 66*
Zwierzęta żywe	5	225	+ 220	1	24	+ 23	1	28	+ 27
Artykuły spożywcze i napoje	380	715	+ 335	106	246	+ 140	87	238	+ 151
Surowce i półfabrykaty	1 300	1 321	+ 21	410	462	+ 52	447	442	— 5
Wyroby gotowe	1 426	552	— 874	310	228	— 82	275	212	— 63
Złoto i srebro (kruszec i monety)	20	1	— 19	95	88	— 7	49	5	— 44

w ciągu ostatnich czternastu lat (1922—1935) dopłaciliśmy zagranicy za przywiezione towary 751 milionów złotych.

Przechodząc z kolei do poszczególnych pozycji naszego bilansu handlowego musimy stwierdzić, które dziedziny naszego życia gospodarczego przyczyniły się do ujemnego salda wymiany z zagranicą.

Z powyższego zestawienia widzimy, że ujemne saldo polskiego bilansu handlowego wynikało z olbrzymiego dowozu wyrobów gotowych.

Dodatnią pozycją naszego bilansu handlowego jest obrót wytworami hodowli zwierząt; również dodatnie saldo daje obrót wytworami roślinnymi, o ile jednak będziemy go rozpatrywać w jakimś dłuższym okresie, gdyż w latach nieurodzaju daje saldo ujemne; natomiast wywóz artykułów produkcji zwierzęcej stale przewyższa przywóz.

Najpoważniejszymi pozycjami przywozu z zakresu produkcji zwierzęcej są: wełna, skóry i ryby. Wełnę, wskutek słabego rozwoju hodowli owiec, będziemy i nadal dowozić w dużych ilościach, natomiast przywóz skór i ryb powinien się zmniejszać.

W wywozie największą rolę odgrywają zwierzęta żywe, mięso, jaja i nabiał. Wywóz z zakresu hodowli ma ogromne możliwości rozwoju, zarówno ilościowego jak i jakościowego; obecnie najważniejszym zadaniem jest standaryzacja tego wywozu.

W bilansie rolnictwa najpoważniejszą pozycją ujemną jest tytoń, następnie owoce. Wywóz zbóż, okopowych i warzyw początkowo nie pokrywał przywozu, obecnie stale wzrasta, pokrywając z nadwyżką przywóz. Dodatnie pozycje dają: pasza dla zwierząt, rośliny włókniste i chmiel, przy czym wywóz tych roślin wzrasta i należy się spodziewać, że w przyszłości wzrośnie jeszcze wydatniej, jedynie wywóz paszy może się zmniejszyć w miarę rozwoju hodowli krajowej. W grupie nasion dodatnią pozycją jest eksport nasion roślin pastewnych i buraków cukrowych, natomiast ujemną przywóz nasion oleistych; przywóz ten w miarę dostosowywania się naszego rolnictwa do potrzeb kraju powinien zupełnie ustać.

Poważną nadwyżkę przywozu owoców należy uważać za rzecz

Przegląd obrotu zagranicznego wytworami rolniczymi i wyrobami przemysłu rolnego strefy umiarkowanej w latach 1928/29, 1932/33, 1934/1935 w milionach złotych:

Grupy towarów	1928/29			1932/33			1934/35		
	Przywóz	Wywóz	Saldo	Przywóz	Wywóz	Saldo	Przywóz	Wywóz	Saldo
Ogółem	*550*	*1040*	*+ 490*	*178*	*378*	+ 200	*158*	*367*	*+ 209*
Produkcja roślin.	170	277	+ 107	71	138	+ 67	37	179	+ 142
Produkcja zwierz.	337	583	+ 246	100	198	+ 98	118	146	+ 28
w tym									
Zwierzęta żywe	3	219	+ 216	1	31	+ 30	1	28	+ 27
Produkty zwierz.	334	364	+ 30	99	167	+ 68	117	118	+ 1
Produkty przemysłu rolnego	43	180	+ 137	7	42	+ 35	3	42	+ 39

przejściową; przy zwiększonej wydajności naszego sadownictwa możemy nie tylko całkowicie uniknąć przywozu owoców ze strefy umiarkowanej, ale częściowo zastąpić nimi owoce południowe.

W grupie towarów kolonialnych na przywóz składają się głównie wytwory strefy gorącej i podzwrotnikowej, jak kawa, herbata, kakao, korzenie, tłuszcze roślinne i spożywcze, owoce południowe i inne. W zakresie tych artykułów nie tylko nie uda się uniknąć przywozu, ale w miarę wzrostu dobrobytu będzie on się zwiększał.

Obrót zagraniczny kopalinami wykazuje stale saldo dodatnie, dzięki masowemu wywozowi węgla i destylatów ropy naftowej.

Najpoważniejszym obecnie zagadnieniem naszego bilansu handlowego jest olbrzymi niedobór wymiany w grupach wyrobów przemysłowych i półfabrykatów.

Dodatnie saldo wywozowe posiada przemysł drzewny, przemysł rolny i przemysł hutniczy. W grupie towarów drzewnych przywóz jest minimalny, składa się z uszlachetnionych wyrobów drzewnych oraz z drzewa egzotycznego. W wywozie największą rolę odgrywają surowce drzewne i półfabrykaty. Nadwyżki w tej dziedzinie powinny wzrastać przez zastąpienie wywozu surowców wywozem wyrobów gotowych. W eksporcie wytworów przemysłu rolnego największą rolę odgrywa eksport cukru. W ostatnich latach stale wzrasta też wywóz mąki i kasz.

Z wyrobów przemysłu hutniczego wywozimy żelazo, stal, wyroby walcowe, cynk i ołów. Nadzieje na zwiększenie eksportu wytworów hutnictwa są niewielkie wobec ogromnej nadprodukcji tych artykułów na rynku międzynarodowym.

Najbardziej ujemną pozycję w obronie zagranicznym polskiego przemysłu przedstawia bilans handlowy przemysłu włókienniczego. Bilans ten rokuje małe nadzieje poprawy, gdyż stale będziemy skazani na dowóz surowców, a wywóz wyrobów gotowych, wobec światowej nadprodukcji włókienniczej, jest utrudniony.

Również na dłuższą metę zapowiada się ujemne saldo przemysłu metalowego i elektrotechnicznego, który wymaga bardzo dużej specjalizacji.

Przywóz w tej dziedzinie może nawet wzrastać wraz z rozwo-

jem i rozbudową naszego przemysłu, który będzie potrzebował maszyn i instalacji.

Salda ujemne przemysłu skórzanego, papierniczego i mineralnego, dla rozwoju których mamy wszystkie potrzebne warunki naturalne, powinny być zjawiskiem przejściowym.

Olbrzymią nadwyżkę przywozu nad wywozem wykazuje przemysł chemiczny, zarówno w przywozie surowców i półfabrykatów, jak i wyrobów gotowych; jednak ujemne saldo wyrobów gotowych zmniejsza się coraz bardziej w stosunku do surowców i półfabrykatów. Przemysł chemiczny w Polsce jest jeszcze w stadium organizacji; można się spodziewać, że w przyszłości, mimo wzmożonego przywozu surowców, osiągnie saldo dodatnie.

Ogólne saldo wymiany produktów przemysłowych w najbliższej przyszłości prawdopodobnie zostanie ujemne, deficyt ten jednak powinien się znacznie zmniejszyć.

Aktywizacji polskiego bilansu handlowego należy spodziewać się głównie na skutek wzmożenia i uszlachetniania wywozu z zakresu rolnictwa, hodowli, gospodarstwa leśnego i przemysłu hutniczego.

Główne pozycje przywozu w latach 1929, 1933, 1935 w milionach złotych:

	1929	1933	1935
Bawełna	271	98	114
Wełna i odpadki	198	79	73
Maszyny i aparaty, sprzęt elektrotechniczny	373	58	70
Przetwory chemiczne i farmaceutyczne, farby	227	67	52
Owoce i jagody jadalne	41	25	39
Skóry surowe	42	22	33
Środki transportowe	120	16	27
Żelastwo	76	21	26
Skóry futrzane	71	24	25
Przędza i niedoprzęd	140	27	22
Papier i wyroby z niego	67	22	21
Wyroby włókiennicze i odzież	146	25	21
Tytoń i wyroby tytoniowe	52	22	21

Główne pozycje wywozu w latach 1929, 1933, 1935 (w milionach złotych):

	1929	1933	1935
Drewno i wyroby	481	153	155
Węgiel	384	167	131
Żyto	59	39	44
Bekony	46	67	39
Jęczmień	82	18	33
Wyroby włókiennicze, odzież	119	32	27
Jaja	143	34	27
Cynk i pył cynkowy	152	32	23
Żelazo i stal	31	34	19
Nasiona	57	27	18
Rury żelazne i stalowe	45	16	17
Trzoda chlewna	185	12	16

HANDEL Z POSZCZEGÓLNYMI PAŃSTWAMI

Naturalne kierunki polskiej ekspansji handlowej, z powodów politycznych uległy po wojnie znacznym zmianom. Najbardziej dotkliwa dla naszego eksportu była utrata rynku rosyjskiego, do którego była przed wojną przystosowana przeważająca część produkcji Polski.

Rynek niemiecki, drugi najważniejszy kierunek naszego importu i eksportu, zwłaszcza dla naszych obszarów zachodnich, również nie mógł być normalnie wykorzystany wskutek wrogiego stanowiska Niemiec. W ciągu siedemnastoletniego okresu niepodległości Polska prowadziła już dwie wojny gospodarcze z Niemcami. W latach 1921—1922 Niemcy całkowicie zamknęły swoją granicę dla wywozu do Polski, wykorzystując zniszczenie przemysłu polskiego, które całkowicie uzależniło Polskę od produkcji niemieckiej. Konflikt ten trwał prawie dwa lata. Drugą wojnę, tym razem skierowaną na wywóz z Polski, Niemcy rozpoczęły w 1925 r. Wojna ta przeciągnęła się aż do 1934 r.

Wojna gospodarcza z Niemcami była dla Polski nie mniej dotkliwa, niż zamknięcie granicy rosyjskiej, ale, o ile to ostatnie jest dla nas złem niezaprzeczonym, o tyle wojna celna z Niemcami przyniosła nam i korzyści. Zamknięcie rynku niemieckiego przełamało bierność eksporterów polskich i zmusiło ich do podjęcia walki o nowe rynki w państwach nadbałtyckich i południowo-zachodnich. Eksport polski na rynkach tych poczynił znaczne zdobycze, dzięki którym jesteśmy obecnie mniej zależni od rynku niemieckiego.

Do roku 1930 Niemcy, mimo wojny celnej, zajmowały pierwsze miejsce w eksporcie Polski, dopiero od roku 1931 na pierwsze miejsce wysuwa się Anglia, której udział w wywozie z Polski z każdym rokiem wzrasta, Niemcy, jako odbiorca Polski, pozostają na drugim miejscu.

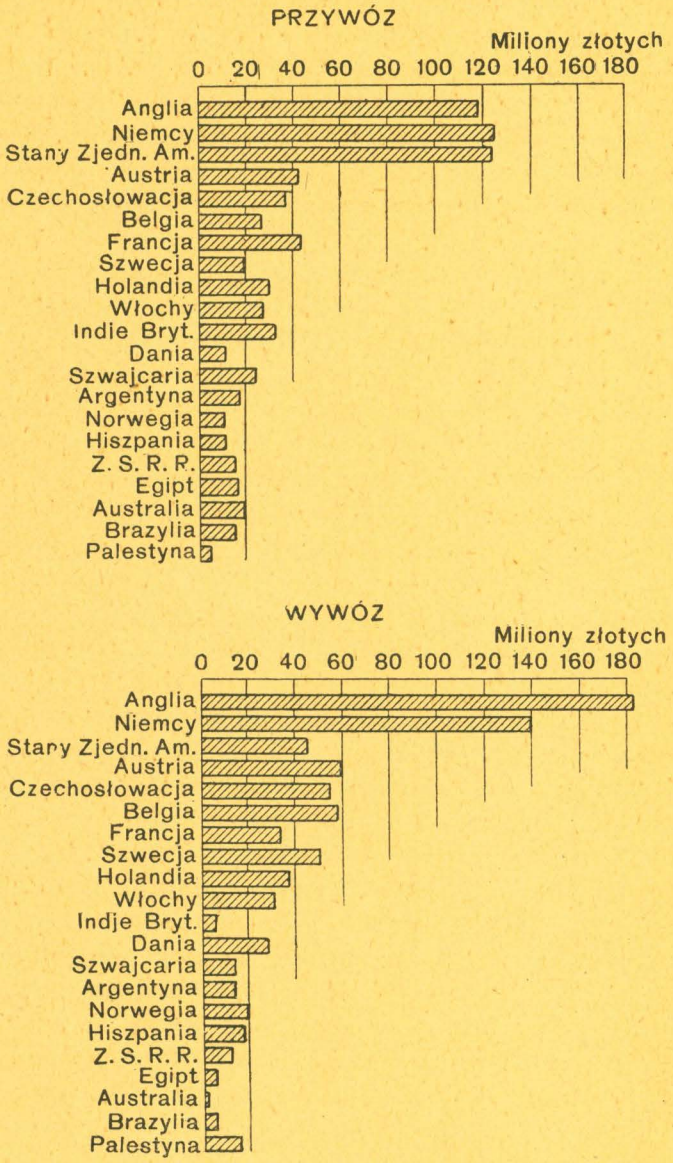
Trzecim odbiorcą, co do wartości wywozu polskiego, jest grupa państw zachodnich, głównie Czechosłowacja, Austria i Szwajcaria, oraz południowych — Węgry, Jugosławia, Bułgaria i Włochy.

Czwartym odbiorcą towarów polskich jest grupa państw nadbałtyckich: Dania, Szwecja, Norwegia, Łotwa, Estonia, Finlandia i Litwa, dalej idą: Belgia, Francja, Holandia, Z. S. R. R. i inne kraje.

W przywozie do Polski na pierwszym miejscu stoją dziś Stany Zjednoczone. Stany Zjednoczone zawsze dostarczały Polsce dużej ilości towarów, ale dowóz ten nie uwidoczniał się całkowicie w zestawieniach obrotu zagranicznego, gdyż olbrzymia ilość towarów amerykańskich przychodziła do Polski przez Niemcy. Usamodzielnienie się polskiego handlu, który coraz częściej zaczyna docierać do bezpośrednich źródeł zakupu, uwidocznia się we wzroście naszego przywozu ze Stanów Zjednoczonych. Na drugim miejscu w przywozie do Polski stoją Niemcy, jednak udział ich w zaopatrywaniu Polski w towary stale się kurczy na rzecz Anglii, która jest trzecim pod względem wielkości importerem Polski [1]. Poza

[1] Dużą rolę we wzroście przywozu angielskiego na niekorzyść Niemiec odegrał bojkot towarów niemieckich przez kupców żydów, wywołany przez antysemicką akcję Hitlera.

Handel Polski z poszczególnymi krajami w 1935 r.



Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Fig. 110.

tym poważnymi dostawcami na rynki polskie są Francja, Austria i Czechosłowacja.

Dodatni bilans handlowy posiada Polska z Niemcami, grupą państw skandynawskich i nadbałtyckich, Anglią, Austrią, Czechosłowacją i Rumunią. Z grupą państw zachodnich i południowych bilans handlowy Polski jest ujemny tylko w wymianie z Francją i Szwajcarią. Największe saldo ujemne daje wymiana z państwami pozaeuropejskimi, przede wszystkim ze Stanami Zjednoczonymi.

Wymiana z Niemcami. Gęsto zaludnione i uprzemysłowione państwo niemieckie jest dla nas ze względu na bliskie sąsiedztwo naturalnym rynkiem zbytu środków spożywczych, półfabrykatów i tych wyrobów przemysłowych, w których produkcji Polska osiągnęła specjalizację. Natomiast Niemcy są dla Polski naturalnym dostarczycielem wyrobów i półfabrykatów przemysłowych oraz niektórych surowców. Rolę tę Niemcy odgrywały w handlu polskim w ciągu całego okresu niewoli. Długoletnie stosunki handlowe, ustalone tradycje kupiectwa, wzajemna znajomość rynku ściśle związały w zakresie wymiany obydwa kraje.

Wymiana z Anglią. Anglia dostarcza Polsce głównie wyrobów przemysłowych i towarów kolonialnych; wywóz z Anglii do Polski jest w dużej mierze reeksportem kolonialnym. Polska wywozi do Anglii głównie surowce i artykuły spożywcze. Wywóz do Anglii środków spożywczych ma duże widoki rozwoju wobec bardzo ograniczonej produkcji rolniczej i hodowlanej w Anglii, niezbędne jest tylko ulepszenie produkcji polskiej.

Wymiana z grupą państw skandynawskich i nadbałtyckich. Kraje nadbałtyckie posiadają słabo i jednostronnie rozwinięty przemysł oraz niedobór środków spożywczych ze względu na niesprzyjające warunki dla rolnictwa. Czynniki te stwarzają pomyślne widoki dla rozwoju stosunków handlowych z Polską, która w miarę ulepszania swojej produkcji, handlu i komunikacji będzie mogła skutecznie walczyć na tych rynkach z konkurencją angielskiego i niemieckiego przemysłu oraz rolnictwa rosyjskiego. Najżywsze stosunki handlowe łączą Polskę ze Szwecją, Łotwą i Finlandią.

Wymiana z Austrią, Czechosłowacją i Szwajcarią ma charakter bardzo zbliżony do wymiany z Niemcami i Anglią. W krajach tych Polska zbywa wytwory hodowli oraz surowce i półfabrykaty; dowozi głównie wyroby przemysłowe. Kraje te częściowo zastąpiły Polsce dostawcę i odbiorcę niemieckiego.

Wymiana z Francją. W przywozie najważniejsze pozycje stanowią wyroby przemysłowe, w wywozie surowce przemysłowe i artykuły spożywcze.

Bilans handlowy z Francją zapowiada się na dłuższą metę ujemnie, gdyż o zwiększenie wywozu jest bardzo trudno, ponieważ, poza nielicznymi artykułami, produkty polskie znajdują tam zbyt bardzo ograniczony, a przywóz z Francji w miarę wzrastania dobrobytu będzie się zwiększał.

Wymiana z Holandią i Belgią. Wywóz z Holandii do Polski jest głównie reeksportem z kolonii. Z Belgii dowozimy wyroby przemysłowe; wywóz obejmuje surowce i półfabrykaty przemysłowe oraz środki spożywcze.

Wymiana z krajami południowymi. Spośród krajów południowych najbardziej ożywione stosunki łączą Polskę z Włochami, Rumunią, Węgrami, Jugosławią i Hiszpanią.

Rola Polski w wymianie z krajami południowymi, z wyjątkiem Włoch, przedstawia się zupełnie odmiennie, niż wymiana z Zachodem. Dostawcami surowców i półfabrykatów oraz środków spożywczych są kraje południowe, Polska jest dostawcą wyrobów przemysłowych i półfabrykatów. Dowozimy z tych krajów zboże (głównie z Rumunii), owoce i tytoń, skóry, poza tym z Hiszpanii i Jugosławii rudy metali, z Węgier ryby. Wywozimy wyroby metalowe, tkaniny, ceramikę, szkło, papier, wyroby drzewne, produkty ropy naftowej, chemikalia i węgiel. Włochy przywożą do Polski głównie owoce, tytoń, przędzę i niektóre wyroby metalowe, sprowadzają najwięcej materiałów opałowych.

Wymiana z Z. S. R. R., skrępowana rządowym monopolem handlu, nie wykazuje tendencji rozwojowych, szczególnie po stronie wywozu z Polski. Z. S. R. R. dostarcza nam głównie

surowców. Do Z. S. R. R. Polska wywozi drobne ilości wyrobów przemysłowych.

Z krajami pozaeuropejskimi stosunki Polski ograniczają się prawie wyłącznie do zakupów; najpoważniejszym ich źródłem są Stany Zjednoczone, które zaopatrują Polskę w surowce i niektóre wyroby gotowe. Na wywóz Polski do Stanów Zjednoczonych składają się głównie zakupy naszych emigrantów.

Z Indyj Brytyjskich sprowadzamy jutę i bawełnę, towary kolonialne, zboża i skóry; wywozimy drobne ilości wyrobów metalowych i tkanin.

Prócz tych dwóch krajów dostarczają Polsce surowców: Brazylia, Argentyna, Kanada, Australia, Alger, Tunis, Maroko, Unia Południowo-Afrykańska i inne. Wywóz do krajów pozaeuropejskich Polska kieruje głównie do Azji Zachodniej, Palestyny, Turcji, Persji. W ostatnich latach stale wzrasta eksport Polski do Ameryki Południowej, zwłaszcza do Brazylii i Argentyny.

Cyfry, w jakich Polska uczestniczy w światowej wymianie towarów, dotychczas są bardzo niskie: w 1933 r. obroty polskie wynosiły 0,8% obrotów światowych. Gospodarstwo nasze nie tworzy dotychczas specjalnego obiektu zainteresowania dla zagranicy. Jednakże wewnątrz naszego kraju tkwi cały szereg bogactw nie wyzyskanych, które z czasem mogą odegrać poważniejszą rolę na rynku międzynarodowym.

Wymiana światowa w 1933 r.[1] w miliardach złotych:

	Przywóz	Wywóz	% udział w ogólnych obrotach
Anglia	18,8	11,0	13,9
Stany Zjednoczone . . .	10,4	12,0	10,5
Niemcy	9,0	10,5	9,1
Francja	10,1	6,6	7,7

[1] J. Wąsowicz i A. Zierhoffer: „Świat w cyfrach". Roczn. 1935, str. 67.

	Przywóz	Wywóz	% udział w ogólnych obrotach
Japonia	4,5	4,2	4,0
Belgia-Luksemburg	3,7	3,6	3,4
Holandia	4,4	2,6	3,3
Kanada	2,6	3,5	2,9
Włochy	3.4	2,8	2,9
Indie Brytyjskie	2,6	3,3	2,7

Ćwiczenie. Omów najważniejsze zadania kupiectwa polskiego w zakresie rozwoju naszych stosunków handlowych z zagranicą.

ROZDZIAŁ IX
BILANS PŁATNICZY

Stosunki gospodarcze państw nie ograniczają się jedynie do wymiany towarowej, ogromną rolę odgrywa poza tym wymiana finansowo-kredytowa, wymiana usług w zakresie komunikacji i pośrednictwa handlowego, wreszcie ruch podróżnych. Wszystkie pozycje tej wymiany składają się na bilans płatniczy. Główne pozycje po stronie przychodu polskiego bilansu płatniczego będą stanowić pieniądze za wywiezione towary, pożyczki zaciągnięte za granicą, oszczędności emigrantów przesłane rodzinom pozostałym w kraju, lub ulokowane w polskich bankach, dochody z tranzytu kolejowego, sprzedaż udziałów i akcji przedsiębiorstw polskich przemysłowcom zagranicznym.

Po stronie rozchodu głównymi pozycjami będą pieniądze zapłacone za przywiezione towary, spłata pożyczek, pożyczki udzielone zagranicy (głównie kredyty towarowe), koszty pośrednictwa zagranicznego przy wywozie polskich towarów, wydatki podróżnych z Polski, procenty od długów zagranicznych, wypłacone prowizje, dywidendy i tantiemy, wydatki na tranzyt kolejowy, sumy wywiezione przez emigrantów.

Strona przychodów w bilansie płatniczym, jako całość, musi równać się stronie rozchodów; każda zmiana pozycji bilansu płatniczego, wywołująca wzrost zadłużenia, musi znaleźć odpowiednik we wzroście przychodu. Jeżeli na przykład po stronie rozchodu wzrośnie pozycja przywozu towarów, po stronie przy-

chodu musi wzrosnąć pozycja wywozu towarów, albo pozycja wpływów za sprzedany majątek narodowy, albo za wywiezione metale szlachetne, czy też pozycja usług (turyści, tranzyt kolejowy, frachty morskie), wreszcie pozycja zaciągniętych pożyczek zagranicznych, gdyż tymi sposobami państwo reguluje import towarów. W bilansie płatniczym Polski w latach dużego przywozu towarów wzrostowi tej pozycji po stronie rozchodu odpowiadał po stronie przychodu wzrost zaciągniętych pożyczek i udzielonych przez zagranicę kredytów oraz wzrost sprzedaży papierów wartościowych. Ta ostatnia pozycja w znacznie mniejszym stopniu, gdyż większość towarowych transakcji regulowana jest w drodze kredytowej; udzielenie kredytu jest nawet bardzo często warunkiem dokonania zakupów.

Saldo bilansu płatniczego, dodatnie lub ujemne, może powstać jedynie wskutek błędnego szacunku poszczególnych pozycji lub wskutek nieuwzględnienia wszystkich obrotów. Natomiast salda poszczególnych pozycji mogą być dodatnie lub ujemne.

Polska w ciągu ostatnich dziesięciu lat sprowadziła towarów znacznie więcej niż wywiozła. Nie mając własnych kapitałów, musiała je sprowadzić zza granicy, płacąc za nie odsetki lub dywidendy; dość poważne sumy wydaliśmy też na turystykę. Wydatki te Polska, będąc zaopatrzona obficie w ręce robocze, pokrywała przekazami emigrantów i zarobkami kolei, wykorzystując swe położenie geograficzne. Ale ponieważ przychody te nie wystarczały na pokrycie rozchodów, wyprzedawaliśmy majątek narodowy i zaciągaliśmy dalsze pożyczki za granicą.

Wyprzedaż majątku narodowego jest objawem niezaprzeczenie ujemnym, natomiast kredyty zagraniczne mają wiele dobrych stron. Polska chcąc się podnieść gospodarczo musi się zadłużyć, ale nie może się zadłużać do nieskończoności, musi więc dążyć do tego, aby nasz bilans wymiany towarów i usług stał się czynny. Znaczną poprawę w tej dziedzinie obserwujemy w latach 1934, 1935; w okresie tym Polska dzięki dodatnim saldom wymiany towarów i usług zdołała spłacić poważną część swoich najuciążliwszych krótkoterminowych zobowiązań.

W dalszym ciągu uaktywnić saldo wymiany możemy zużywa-

jąc pożyczki zagraniczne w sposób jak najbardziej produkcyjny, tak aby z czasem wzrost produkcji krajowej powstrzymał zbędny przywóz i zwiększył wywóz; tą drogą uzyskane nadwyżki pozwolą spłacić zaciągnięte pożyczki i zdobyć kapitał krajowy. W taki sposób Stany Zjednoczone i Belgia przeszły przed wojną od ujemnego bilansu płatniczego do czynnego. Po wojnie tę samą ewolucję obserwujemy w Czechosłowacji, która z dłużnika zagranicy przekształciła się w wierzyciela.

Musimy również dążyć do zwiększenia aktywnego salda bilansu usług. Udoskonalenie naszej sieci komunikacyjnej wpłynie na zwiększenie dochodów z tranzytu, rozwój polskiej floty handlowej zwolni nas od opłat za frachty morskie, a racjonalna organizacja handlu — od opłat za obce pośrednictwo przy wymianie towarów. Rozbudowa miejscowości kuracyjnych w Polsce i propaganda ich w kraju i za granicą zmniejszą deficyt turystyki. Wreszcie, zastępując w przedsiębiorstwach zarobkowych kapitały zagraniczne kapitałami krajowymi, unikniemy wypłaty dywidend i procentów.

Ćwiczenie. Określ, co nazywamy bilansem płatniczym, co handlowym i jaki jest ich wzajemny stosunek. Wymień, które kraje mogą sobie pozwolić na ujemny bilans handlowy. Jakie pozycje w polskim bilansie płatniczym są ujemne, jakie dodatnie.

ZAKOŃCZENIE

Analiza warunków gospodarczych Polski wykazuje, że choć nie należymy do krajów szczególnie obdarzonych przez naturę, ziemia nasza daje nam warsztat, który przy wytężonej pracy może zapewnić dobrobyt jej mieszkańcom i pozwoli na zajęcie poważnego stanowiska w wielkiej rodzinie narodów.

Nie posiadamy wprawdzie specjalnie urodzajnych gleb, jak Węgry lub Chiny, mamy gleby średnie. Nie posiadamy wielkich bogactw kopalnianych, jak Stany Zjednoczone lub Meksyk; Polska w zasoby minerałów, z wyjątkiem węgla i cynku, jest raczej biedna. Nie mamy również wspaniałych krajobrazów, które ściągają do Włoch i Szwajcarii olbrzymie kapitały, jednak gleby

nasze i klimat przy racjonalnie prowadzonej gospodarce pozwalają na otrzymanie środków spożywczych i surowców przemysłowych w ilościach wystarczających nie tylko na potrzeby spożycia krajowego, ale także na osiągnięcie znacznych nadwyżek wywozu. Górnictwo w znacznej mierze może zaspokoić potrzeby kraju i w niektórych gałęziach dać nadmiar. Również przemysł, opierając się na tych warunkach naturalnych, może zaspokoić potrzeby kraju, a w pewnych swoich gałęziach wykazać ekspansję eksportową.

Przewaga wytwórczości nad spożyciem, którą moglibyśmy osiągnąć przy naszych warunkach naturalnych, pozwoliłaby nie tylko pokryć przywóz produktów, których u nas wytwarzać nie można ze względów klimatycznych lub które nie opłacają się ze względów gospodarczych, ale zapewnić poważne nadwyżki bilansu handlowego. Z czasem zrobiłyby one Polskę krajem bogatym w kapitały.

Badania nad wytwórczością Polski wykazują, że nie wykorzystaliśmy naszych warunków naturalnych w tym stopniu, co kraje zachodnie. Przemysł nie wykorzystał wewnętrznego rynku zaspokajanego w olbrzymiej mierze przez obce wytwory. Ekspansja zewnętrzna naszego przemysłu jest bardzo mała. Nie wyzyskaliśmy możliwości płynących z handlu: na pośrednictwie przy towarach, kupowanych i sprzedawanych przez Polskę, zarabiają prawie wyłącznie obcy, handel nasz jest jeszcze bierny.

Wreszcie nie wyzyskaliśmy największego bogactwa Polski — pracy jej trzydziestokilkumilionowej ludności. Przeciętna rodzina wiejska może dać w ciągu roku 7260 godzin pracy, w rzeczywistości zużywa 3129 godzin (staje się to zupełnie zrozumiałe, jeśli przypomnimy sobie, że bezrolni i małorolni stanowią 52,6% ogółu ludności rolniczej, tj. około 9 mil. osób).

Na ten stan rzeczy złożyło się wiele przyczyn. Przeszkody, utrudniające rozwój poszczególnych gałęzi produkcji, omawialiśmy już poprzednio. Wspólną przyczyną zacofania całej produkcji jest przede wszystkim długi okres niewoli, wskutek którego pozostaliśmy w tyle za Europą zachodnią w pochodzie kulturalnym i gospodarczym i dziś musieliśmy stanąć do walki

z konkurencją państw znacznie od nas silniejszych. Następnie wojna wyniszczyła Polskę w stopniu znacznie większym, niż inne państwa wojujące, z wyjątkiem Z. S. R. R.

Po wojnie Polska nie tylko musiała tworzyć wiele gałęzi produkcji od podstaw, ale i przebudowywać, gdyż dotychczasowy kierunek rozwoju gospodarczego, dostosowany do obcych organizmów państwowych, uległ załamaniu. Wskutek tego pewne gałęzie gospodarstwa, w obecnych warunkach ważniejsze, są nie rozwinięte, a inne, mające dla nas mniejsze znaczenie, przerośnięte.

W chwili obecnej, mimo że zrobiliśmy już dużo, produkcja nasza jest jeszcze w stadium organizacji lub reorganizacji. Stąd wynika, że obecny ciężki stan gospodarczy Polski musimy uważać za przejściowy.

Wyjście z obecnego przesilenia gospodarczego może dać Polsce tylko wytężona praca jej mieszkańców oraz jak najdalej posunięta oszczędność. Tą drogą poszła Francja, wyniszczona i zubożała przez wojnę światową, i osiągnęła wspaniałe wyniki.

Wyzyskanie olbrzymiego zasobu sił do pracy, jaki posiada Polska, wymaga przede wszystkim kapitałów na udoskonalenie istniejących warsztatów produkcji i tworzenie nowych, a także na oświatę, gdyż brak oświaty i przygotowania zawodowego najszerszych warstw ludności polskiej jest główną przyczyną zacofania gospodarczego kraju. Kapitałów tych szukamy za granicą, ale jest to sprawa niezmiernie trudna, gdyż potrzebuje ich prawie cała Europa, a dostarczają tylko nieliczne kraje, jak Stany Zjednoczone, Francja, Holandia, Belgia, Szwajcaria, Szwecja, w ilościach, nie odpowiadających zapotrzebowaniu. Nie porzucając tej drogi musimy jednak dążyć do zebrania własnych kapitałów przez oszczędzanie. Oszczędność w Polsce jest bodaj jeszcze trudniejsza. Wiemy, że spożycie w Polsce jest w porównaniu z Europą zachodnią bardzo małe, ale nasz majątek narodowy i dochód społeczny jest jeszcze mniejszy. Poniżej zamieszczone zestawienie uwidocznia nikłość naszego majątku narodowego.

Majątek narodowy [1].

Kraj	W miliard. złotych	Na głowę złotych	Kraj	W miliard. złotych	Na głowę złotych
Stany Zjednoczone	3 900	33 000	Kanada	230	14 000
Wielka Brytania	950	21 000	Brazylia	210	6 000
Francja	630	15 000	Argentyna	150	13 000
Niemcy	530	8 500	Polska	137	4 615
Japonia	380	6 000	Australia	130	20 000
Z. S. R. R.	380	2 500	Belgia	110	14 500
Włochy	240	6 500	Czechosłowacja	100	7 500

Przy rozbudowie warsztatów produkcji musimy przede wszystkim zwrócić uwagę na rolnictwo ze względu na doniosłą rolę, jaką odgrywa ono w naszym życiu gospodarczym. Wystarczy przypomnieć, że $^2/_3$ ludności żyje z pracy na roli, a rolnictwo łącznie z hodowlą dostarcza przeszło $^2/_3$ dochodu społecznego. Urodzaj i dobre ceny na zboże decydują o naszym bilansie handlowym i płatniczym, o pojemności rynków zbytu dla naszego przemysłu, wreszcie o zamożności najszerszych warstw ludności polskiej. Wywóz artykułów rolnictwa i hodowli najłatwiej pozwoli nam zdobyć kapitały zagraniczne na dalszą rozbudowę kraju. W zakresie wytwórczości środków spożywczych i surowców rolniczych na ogół nie ma na świecie tak wielkiej nadprodukcji, jaka dotknęła przemysł.

Rolnictwo polskie, a w związku z nim i hodowla, ma olbrzymie możliwości rozwoju. Wystarczy przypomnieć, że Dania przy podobnych warunkach gleby zbiera z 1 ha 31,9 q pszenicy, podczas gdy Polska 11,5 q (1935 r.). Poza zwiększeniem ilościowym produkcji rolnej rzeczą niezbędną jest ulepszenie i ujednostajnienie wytworów naszego rolnictwa. Obecnie stan ten przedstawia

[1] J. Wąsowicz i A. Zierhoffer: „Świat w cyfrach". Roczn. 1935, s. 63.

dużo do życzenia, rzuca się to w oczy szczególnie przy wywozie zagranicznym.

Musimy dążyć do rozbudowy przemysłu, gdyż uprzemysłowienie kraju decyduje przede wszystkim o jego niezależności gospodarczej i politycznej; wreszcie rolnictwo nie może zatrudnić szybko wzrastającej ludności. Ale przy rozwoju przemysłu powinniśmy przede wszystkim dążyć do zaspokojenia wytworami przemysłowymi rynku wewnętrznego; natomiast na eksport należy rozbudowywać te gałęzie przemysłu. które mają u nas niegorsze warunki rozwoju, niż za granicą, i mogą wytwarzać równie tanio, a więc przede wszystkim przemysł spożywczy (z wyjątkiem cukrowniczego) i drzewny.

Niezbędna jest reorganizacja zagranicznego handlu polskiego, który, jak zaznaczyliśmy, jest bierny. Sumy płacone zagranicy za pośrednictwo przy naszych obrotach handlowych są wyrzucone bezprodukcyjnie dla kraju. Przejęcie w ręce polskie pośrednictwa przy handlu zewnętrznym i krajowym wymaga stosunkowo najmniej kapitałów. Potrzebna jest głównie dobra organizacja, energia i przygotowanie zawodowe.

Powikłania gospodarcze przechodzi obecnie cały świat, szczególnie jednak dotkliwy kryzys jest w Europie zachodniej i w Stanach Zjednoczonych, gdzie osiągnięto olbrzymi rozwój przemysłu, co wskutek powikłań, wynikłych w czasie wojny, wywołało głębokie wstrząsy gospodarcze.

Polska ma dotychczas przemysł słabo rozwinięty i olbrzymie nie wykorzystane rynki zbytu w kraju, rolnictwo polskie ma znacznie większe możliwości rozwoju niż w państwach zachodnich. Jeśli u nas życie gospodarcze przechodzi obecnie o wiele silniejsze wstrząsy niż gdzie indziej, wynika to, poza ogólnymi przyczynami związanymi z wojną, z niedostatecznego wykorzystania możliwości pracy i zbyt małej jej intensywności oraz braku zamiłowania do oszczędności w najszerszych warstwach społeczeństwa.

UZUPEŁNIENIE DO WYDANIA II

ŚLĄSK ZAOLZIAŃSKI [1]

Odzyskane przez Polskę ziemie stanowią najważniejszą gospodarczo część Śląska Cieszyńskiego. Nazwa Śląsk Zaolziański lub Zaolzie powstała po r. 1920 od rzeki Olzy, na której, na podstawie decyzji Rady Ambasadorów, została oznaczona nowa granica polsko-czechosłowacka. Decyzja ta była zaprzeczeniem naszych praw etnograficznych. Ogółem Polacy otrzymali wówczas ze Śląska Cieszyńskiego tylko 1003 km^2, to jest powiat bielski i część powiatu cieszyńskiego ze wschodnią częścią Cieszyna, oraz skrawki powiatów: frysztackiego i jabłonkowskiego. Reszta ziem Śląska Cieszyńskiego na zachód od rzeki Olzy, pomimo zupełnie polskiego charakteru tych okolic, została przyznana Czechom. Czesi uzyskali ogółem 1280 km^2. Były to powiaty: bogumiński, frysztacki, frydecki i część powiatu cieszyńskiego z zachodnim Cieszynem.

We wrześniu 1938 roku rząd polski wystąpił z kategorycznym żądaniem zwrotu ziem zaolziańskich, zamieszkałych przez zwartą większość polską. W pamiętnych dniach 1—11-go października wojska polskie przy nieopisanym entuzjazmie tamtejszej ludności zajęły powiaty: frysztacki i cieszyński z miastami: Boguminem, Orłową, Karwiną, Frysztatem, Cieszynem i Jabłonkowem.

Na skutek dalszych rokowań między rządami: polskim oraz

1 Dane statystyczne przytoczone na podstawie tymczasowych danych Głównego Urzędu Statystycznego i Ministerstwa Przemysłu i Handlu.

czeskim i słowackim, Polska uzyskała cząstkę powiatu frydeckiego.

Dalsze ważniejsze zmiany graniczne dotyczą obszaru Wysokich Tatr, tzw. Jaworzyny Spiskiej, gdzie odzyskaliśmy dział wodny Jaworzyny Spiskiej wraz z Jaworzyną. Posiadamy tu obecnie dwie rozległe, malownicze doliny wysokogórskie: Dolinę Białej Wody i Dolinę Jaworową, zwiększające niemal w dwójnasób obszar naszych terenów turystyczno-wypoczynkowych w Wysokich Tatrach.

Polska w swoich żądaniach terytorialnych w stosunku do Czech kierowała się wyłącznie względami etnograficznymi, żądając jedynie tych obszarów, na których ludność polska stanowiła bezwzględną większość.

W rokowaniach z rządem słowackim, strona polska biorąc pod uwagę mały obszar młodego państwa, oraz serdeczne więzy przyjaźni, łączące nas z narodem słowackim, ograniczyła swe żądania do małego terytorium Jaworzyny Spiskiej i drobnych poprawek granicznych, przeprowadzonych w celu uzyskania jednolitych połączeń komunikacyjnych przez terytorium polskie.

Ogólny obszar ziem odzyskanych przez Polskę wynosi 1086 km^2.

Piękne ziemie zaolziańskie, które powróciły do Polski, są gęsto zaludnioną, bogatą krainą o doskonale rozwiniętym przemyśle i górnictwie. Południe Śląska Zaolziańskiego stanowią górzyste tereny Beskidu Śląskiego z najwyższym szczytem Ropicą, wzniesioną do 1082 m. Środkową część Beskidu Śląskiego przecina przełęcz Jabłonkowska, wzniesiona do 550 m. Jest to jedno z najdogodniejszych komunikacyjnie przejść z północnych stoków Karpat na południowe.

Przez Przełęcz Jabłonkowską przebiega dwoma tunelami jedna z najważniejszych magistrali kolejowych o międzynarodowym znaczeniu, łącząca Europę północną z południową. Dla Polski jest to najważniejsze połączenie z Węgrami i Jugosławią.

Bogactwem naturalnym tego terenu są rozległe lasy, pokrywające stoki Beskidu, świetnie zagospodarowane i bardzo racjonalnie eksploatowane. Lasy te zajmują w powiecie Jabłonkowskim 50% obszaru.

Ludność południowego Zaolzia stanowią górale, trudniący się hodowlą owiec i bydła, obróbką kamieni ciosowych oraz przemysłem drzewnym.

Gęstość zaludnienia jest tu najmniejsza w porównaniu do innych terenów Zaolzia, przeciętnie w powiecie Jabłonkowskim wynosi 104 osób na km^2, co jednak jak na tereny górskie jest cyfrą wysoką.

Największym miastem tego obszaru jest Jabłonków, znany z doskonale urządzonego sanatorium dla chorych na płuca.

Ku północy pas Beskidów przechodzi w pagórkowaty kraj Podgórza Karpackiego, oddzielony od pasma górskiego wybitnym obniżeniem, tak zw. rowem podbeskidzkim. Obniżenie to zostało wykorzystane dla przeprowadzenia linii kolejowej, łączącej Cieszyn i Frydek.

Środkowa, pagórkowata część Śląska Zaolziańskiego posiada charakter rolniczy; gęstość zaludnienia jest tu znacznie większa, wynosi przeciętnie w powiecie cieszyńskim 220 ludzi na km^2. Na podniesienie przeciętnej gęstości zaludnienia wpływają dwa duże ośrodki przemysłowe: Cieszyn zachodni i Trzyniec. Cieszyn zachodni posiada wszechstronnie rozwinięty przemysł spożywczy, znany jest zwłaszcza ze swych serów.

Trzyniec jest największym obecnie w Polsce ośrodkiem przemysłu hutniczego, poza tym posiada koksownię, fabryki przetworów chemicznych i inne.

W północnej części Śląska Zaolziańskiego pagórkowaty krajobraz Podgórza Karpackiego przechodzi zwolna w faliste obszary zagłębia węglowego Karwińsko-Ostrawskiego, a dalej, ku północy, w płaskie doliny Odry i Olzy, którymi łączy się z dawną granicą województwa Śląskiego.

Północne Zaolzie jest najgęściej zaludnioną i najbardziej uprzemysłowioną częścią kraju, dzięki bogatym pokładom węgla. Przeciętna gęstość zaludnienia w powiatach bogumińskim i frysztackim wynosi 551 osób na km^2. Jest to więc jeden z najgęściej zaludnionych ośrodków Europy. Większość gmin wiejskich posiada tu charakter miast, jak gminy: rychwałdska, porębska, dąbrowska i inne.

Największymi ośrodkami miejskimi północnego Zaolzia są: Karwina, Bogumin, Orłowa i Frysztat.

Karwina z 7 kopalniami węgla i z 2 koksowniami jest największym ośrodkiem przemysłu węglowego, poza tym jest tu rozwinięty przemysł spożywczy i ceramiczny.

Bogumin jest najbardziej wszechstronnie rozwiniętym a po Trzyńcu największym ośrodkiem przemysłu na Zaolziu. Do najważniejszych zakładów przemysłowych należą tu: fabryka drutu żelaznego, miedzianego i gwoździ, huta żelazna połączona z wielką walcownią rur, zakłady przetworów chemicznych, destylarnie drzewa rafineria ropy naftowej i inne. Poza swoim znaczeniem przemysłowym Bogumin odgrywa doniosłą rolę jako węzeł kolejowy, przez który przebiegają dwie europejskie magistrale: Warszawa — Wiedeń i Praga oraz Berlin — Wiedeń — Budapeszt — Stambuł.

Frysztat jest znany z wyrobu drutu, śrub i nitów. Z innych ważniejszych miejscowości północnego Zaolzia należy wymienić Darków, znane uzdrowisko, posiadające solanki jodowo-bromowe o cennych własnościach leczniczych.

Podstawę dla rozwoju przemysłu północnego Zaolzia stanowiły bogate pokłady węgla koksującego w najlepszym gatunku.

Zagłębie Karwińsko-Ostrawskie jest przedłużeniem wielkiego Zagłębia Śląsko-Krakowskiego. Większa część zagłębia Karwińsko-Ostrawskiego znalazła się obecnie po stronie polskiej. Przypuszczalny zapas węgla na odzyskanym przez Polskę obszarze obliczają na 1800 milionów ton, zapas sprawdzony na 250 mil. ton. Stanowi to wprawdzie nieznaczną część ogólnych zapasów Polski, ale wartość węgla karwińskiego polega na tym, iż jest to węgiel koksujący doskonałego gatunku, którego Polsce dotychczas tak bardzo brakło.

Roczna produkcja 16 kopalń węgla na Zaolziu wynosiła w 1937 r. — 7602 tys. ton, co stanowiło przeszło czwartą część ogólnego wydobycia Polski. Dla przerobu węgla zbudowano na Zaolziu 5 wielkich koksowni o bardzo wszechstronnej produkcji. W 1937 r. koksownie Zaolziańskie wyprodukowały 1150 ton koksu i 50 tys. ton smoły surowej, częściowo przerobionej na miejscu

w koksowniach i w destylarniach w Boguminie i Piotrowicach, częściowo wywiezionej za granicę. Największe i najbardziej wszechstronnie urządzone koksownie znajdują się w Trzyńcu i w Łazach.

Obok węgla największą rolę w produkcji Zaolzia odgrywa hutnictwo żelazne, skoncentrowane w Trzyńcu. Huty trzynieckie, świetnie urządzone i całkowicie zelektryfikowane, należą do największych zakładów tego rodzaju w Europie. Produkcja ich wydatnie zwiększa naszą dotychczasową wytwórczość hutniczą.

W roku 1937 huty trzynieckie wyprodukowały:

430 tys. ton surówki,	co stanowiło	55%	produkcji	polskiej
562 tys. ton stali surowej,	„	„	40%	„	„
200 tys. ton półwyrobów,	„	„	84%	„	„
202 tys. ton wyrob. walcowanych	„	„	25%	„	„

Pokaźne miejsce w przemyśle Zaolzia zajmuje wytwórczość rur, drutu, śrub i nitów. W oparciu o duże bogactwa leśne potężnie rozwinął się przemysł drzewny, reprezentowany przez liczne tartaki, zakłady suchej destylacji drzewa, fabryki mebli, wyrobów korkowych i inne.

Z innych, poważnie rozwiniętych na Zaolziu gałęzi przemysłu należy wymienić przemysł spożywczy, reprezentowany przez liczne gorzelnie, doskonale rozwinięte młynarstwo, znaczną produkcję piwa, słodu, przetworów mleczarskich, produkcję konserw rybnych i inne.

Poza tym dużą rolę w produkcji Śląska Zaolziańskiego odgrywa przemysł budowlany, wytwarzający pokaźne ilości cementu, cegieł i wapna, oraz przemysł mineralny, znany ze swych wyrobów z gliny ogniotrwałej. Produkcja rolna i hodowlana, której poświęca się zaledwie 11% ludności Zaolzia, nie może pokryć wewnętrznych potrzeb tego obszaru, osiągnęła jednak wysoki poziom techniki rolnej i hodowlanej. Zwłaszcza poszczycić się może Zaolzie swoim sadownictwem i hodowlą ryb.

Odzyskując Śląsk Zaolziański Państwo Polskie zyskało obszar

wysoce kulturalny i dobrze zagospodarowany. Największą jednak wartością odzyskanych ziem zaolziańskich jest nie ich dorobek gospodarczy, a przeszło dwustotysięczna rzesza zamieszkałej tam ludności polskiej, gorąco przywiązanej do ojczyzny, zahartowanej w ogniu wielowiekowej walki o swoją polskość i zaprawionej do intensywnej pracy gospodarczej, społecznej i kulturalnej. Polacy zaolziańscy pracując obecnie dla swojego państwa wydatnie się przyczynią do podniesienia jego potęgi.



Mapka opracowana na podstawie danych, otrzymanych z Głównego Urzędu Statystycznego.

SPIS ILUSTRACYJ

Fig.		Str.
1.	Długość granic Polski z poszczególnymi państwami	13
2.	Morza w Europie na początku epoki górnojurajskiej	15
3.	Morza w miocenie	16
4.	Europa w epoce lodowej.	17
5.	Krajobrazy polodowcowe	19
6.	Przekrój geologiczny Polski od Tatr do Bałtyku	22
7.	Hel. Las zasypywany przez lotne piaski	24
8.	Jezioro Charzykowskie	26
9.	Jezioro Trockie	30
10.	Jezioro Narocz	31
11.	Kruszwica nad Gopłem	34
12.	Krajobraz z Mazowsza	36
13.	Kurpie. Ule barcie	37
14.	Żubry w Puszczy Białowieskiej	39
15.	Polesie. Stogi siana	40
16.	Polesie. Rybak	41
17.	Czarna Wisełka	43
18.	Ojców	46
19.	Grota w Złotym Potoku.	47
20.	Łysogóry	49
21.	Czerwonogród. Wodospad nad potokiem Dżyrynem.	54
22.	Sfinks podolski nad Seretem	55
23.	Zaleszczyki. Państwowa Szkoła Ogrodnicza	57
24.	Tatry, widok z samolotu. Czerwony Wierch i Giewont	63
25.	Podhale	64
26.	Przełom Dunajca przez Pieniny	65
27.	Czeremosz koło Żabiego.	69
28.	Huculszczyzna. Orka wołami	70
29.	Izotermy roku	72
30.	Izotermy lipca	73
31.	Izotermy stycznia	73
32.	Opady atmosferyczne	75
33.	Dziedziny klimatyczne	76
34.	Początek robót rolnych wiosną 1931 r.	78
35.	Zapora wodna na Sole w Porąbce	82
36.	Zapora wodna na Białej w Wapiennicy pod Bielskiem	83
37.	Ludność niektórych państw w 1934 r.	93
38.	Ludność Polski według języka ojczystego w 1931 roku	96
39.	Źródła utrzymania ludności w Polsce w 1931 r.	102
40.	Gęstość zaludnienia w Polsce	108
41.	Wychodźstwo z Polski i powrót wychodźców	116
42.	Strefy glebowe w Polsce	128
43.	Zespoły rolnicze poniżej 5 ha w 1931 r.	130
44.	Użytkowanie ziemi w Polsce w 1931 r.	138
45.	Powierzchnia upraw w 1935 r.	144
46.	Zbiory żyta w Polsce (przeciętna 1931—1935)	145
47.	Zbiory ziemniaków w Polsce (przec. 1931—1935)	149
48.	Zbiory pszenicy w Polsce (przec. 1931—1935 r.)	154
49.	Mapa zalesienia Polski oraz granice zasięgu drzew	167
50.	Arab ze stadniny w Janowie nad Bugiem	171

Fig. Str.

51. Pińczuk poleski 172
52. Czerwone bydło polskie . 174
53. Hodowla bydła rogatego w Polsce w 1935 r. 177
54. Hodowla trzody chlewnej w Polsce w 1935 r. 179
55. Cakle w dolinie Chochołowskiej na Podhalu ... 182
56. Hodowla owiec w Polsce w 1935 r. 184
57. Kopalnia węgla „Eminencja" koło Katowic 191
58. Kopalnia węgla „Juliusz" (Zagłębie Dąbrowskie) .. 192
59. Mapa bogactw górniczych 197
60. Borysław 202
61. Wieliczka 206
62. Kopalnia soli potasowych w Stebniku 209
63. Kamieniołom w Janowej Dolinie 214
64. Kamieniołom kredowy w Zdołbunowie 216
65. Uprzemysłowienie Polski. Zakłady I—VIII kategorii w 1934 r. 219
66. Rozmieszczenie przemysłów w Polsce. Zakłady I—VIII kategorii w 1934 222
67. Struktura ważniejszych gałęzi przemysłu przetwórczego w Polsce 223
68. Śląsk Górny. Huta Pokoju. Widok ogólny 226
69. Śląsk Górny. Huta Pokoju. Wielki Piec 227
70. Śląsk Górny. Królewska Huta. Dźwig magnesowy 228
71 Śląsk Górny. Królewska Huta. Walcownia drutu .. 229
72. Sosnowieckie fabryki rur i żelaza 230
73. Śląsk Górny. Szopienice. Huta cynku 231
74. Łódź. Zjednoczone Zakłady włókiennicze K. Szeiblera i Z. Grohmana 249
75. Łódź. Zjednoczone Zakłady włókiennicze K. Szeiblera i Z. Grohmana 250
76. Toruń. „Len pomorski". Trzepalnia lnu 253
77. Tomaszów. Wnętrze fabryki sztucznego jedwabiu 254
78. Cumań (Wołyń). Wnętrze tartaku 257
79. Mirkowska Fabryka Papieru. Wnętrze fabryki. 260
80. Mościce. Widok ogólny . 264
81. Chorzów. Oddział fabrykacji kwasu azotowego. 266
82. Śląsk Górny. Hajduki Wielkie. Widok ogólny 267
83. Zgierz. Zakłady chemiczne „Boruta" 269
84. Drogi bite w Polsce ... 293
85. Materiały do budowy dróg bitych 294
86. Koleje Rzeczypospolitej Polskiej 296
87. Drogi wodne w Polsce. Stan obecny 303
88. Bydgoszcz. Przewóz drzewa Kanałem Bydgoskim 305
89. Kanał Królewski 306
90. Śluza na Kanale Augustowskim 307
91. Kanał Ogińskiego 308
92. Drogi wodne w Polsce. Możność rozwoju w przyszłości 309
93. Udział portów Gdyni i Gdańska w obrotach handlu zagran. Polski.. 313
94. Schematyczny plan portu i miasta Gdańska .. 316
95. Gdańsk. Ogólny widok portu 319
96. Gdańsk. Ładownia drzewa 320
97. Gdynia. Dźwigi do przeładunku węgla 322
98. Gdynia. Składy ryżu przy łuszczarni 323
99. Gdynia i Gdańsk. Obrót towarów 324
100. Schematyczny plan portu Gdyni 325
101. Komunikacja morska z Gdyni 326
102. Statek motorowy „Piłsudski" 331
103. Sieć komunikacyjna Polskich Linii Lotniczych „Lot" 333

Fig. Str.
104. Liczba przedsiębiorstw handlowych na 10 000 ludności 338
105. Przedsiębiorstwa handlowe według kategorii wykupionych świadectw przemysłowych 339
106. Przedsiębiorstwa handlujące artykułami spożywczymi na 10 000 ludności 341
107. Przedsiębiorstwa handlujące mięsem i przetworami mięsnymi na 10 000 ludności 343
108. Przedsiębiorstwa handlujące manufakturą, konfekcją i galanterią, ubraniami, obuwiem i skórami na 10 000 ludności.. 345
Fig. Str.
109. Handel zagraniczny Polski według stopnia obrobienia towarów 354
110. Handel Polski z poszczególnymi krajami 362
Mapka Śląska Zaolziańskiego 378

Fotografij dostarczyli:

Dr St. Gorzuchowski. N. N. 15, 18, 50, 51, 52, 55, 74.
Photo-Plat. N. N. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 35, 36, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 88, 89, 90, 91, 95, 96, 97, 98, 102.

SPIS RZECZY

Wstęp 3

CZĘŚĆ I

Ogólne warunki rozwoju gospodarczego ..... 5—121

Rozdział I

Obszar kraju, położenie, kształt, podział administracyjny, granice ..... 5—14
Obszar 5
Położenie kraju 7
Kształt Polski 9
Podział administracyjny 10
Granice 12

Rozdział II

Struktura fizyczna ..... 14—91
Zarys geologicznych dziejów Polski 14
Ukształtowanie powierzchni . 20
Krainy geograficzne 24
Klimat 71
Wody w Polsce 80
Flora i fauna 87

Rozdział III

Ludność ..... 91—121
Pochodzenie ludności 91
Ilość mieszkańców 92
Stosunki narodowościowe ... 94
Stosunki wyznaniowe 100
Zajęcia ludności 101
Gęstość zaludnienia 106
Przyrost naturalny 110
Wychodźstwo 112
Polacy poza granicami państwa 117

CZĘŚĆ II

Życie gospodarcze ..... 122—372

Rozdział I

Rolnictwo ..... 125—163
Gleba 125
Ustrój rolny 129
Użytkowanie ziemi 135
Wydajność ziemiopłodów ... 139
Uprawa roślin 143
Ogrodnictwo 161

Rozdział II

Gospodarstwo leśne ... 163—168

Rozdział III

Hodowla ..... 168—188
Konie 170
Bydło rogate 173
Trzoda chlewna 178
Owce 180
Inne gałęzie hodowli 185
Rybołówstwo 186

Rozdział IV

Górnictwo ..... 188—218
Węgiel 190

Rudy żelaza 195
Rudy cynku i ołowiu 198
Rudy miedzi 200
Ropa naftowa 201
Gaz ziemny 204
Wosk ziemny 205
Sól kuchenna 205
Sole potasowe 208
Fosforyty 211
Siarka 211
Bursztyn 211
Materiały budowlane i zdobnicze 212
Wody i źródła mineralne ... 217

Rozdział V

Przemysł ..... 218—288
Ogólna charakterystyka przemysłu polskiego 218
Przemysł hutniczy 224
„ metalowy 232
„ elektrotechniczny . 236
„ spożywczy 236
„ włókienniczy 247
„ drzewny 256
„ chemiczny 262
Elektrownie 272
Przemysł mineralny 273
„ skórzany 278
Rzemiosło 281
Chałupnictwo 284
Przemysł ludowy 285

Rozdział VI

Drogi ..... 288—336
Znaczenie gospodarcze dróg .. 288
Drogi kołowe 290
„ kolejowe 296
„ wodne śródlądowe 300
Porty i flota 310
Komunikacja lotnicza 332
Inne środki komunikacyjne . 335

Rozdział VII

Handel wewnętrzny ... 336—346

Rozdział VIII

Handel zagraniczny ... 346—366
Znaczenie i zadania handlu zagranicznego 346
Umowy handlowe 350
Bilans handlowy 352
Handel z poszczególnymi państwami 360

Rozdział IX

Bilans płatniczy ..... 366—368
Zakończenie 368

DODATEK

Śląsk Zaolziański 373
Spis ilustracyj 379



581

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
40560
AE00416014

PAŃSTWOWE WY...
KSIĄŻEK SZKOLNYCH

poleca następujące

PODRĘCZNIKI I LEKTURY DLA SZKÓŁ ZAWODOWYCH DZIAŁU SZKOLNICTWA PRZEMYSŁOWEGO:

J. BARTOSIKÓWNA i M. KNIATOWA: Nauka Historii w II kl. gimn. zawod. działu przemysłowego 3,30

DEWITZOWA W. i WIERZEJSKI J.: Froh an die Arbeit. Podręcznik do nauki języka niemieckiego dla gimnazjum mechanicznego, elektrycznego i stolarskiego. Klasa I ..... 3,—

DEWITZOWA W., WIERZEJSKI J. i ŻÓŁTKOWSKA G.: Uwagi metodyczne do podręcznika Froh an die Arbeit dla klasy I gimnazjów mechanicznych, elektrycznych i stolarskich 0,80

EHRLICH E. P.: Domy towarowe. Przedsiębiorstwa wielosklepowe. Domy wysyłkowe 2,20

— **Gdzie zakładać sklepy?** 1,80

EHRLICH E. P. i TYROWICZ L.: Wystawa sklepowa 3,60

JÓZEFOWICZ I. i WRÓBLEWSKI K.: Wypisy polskie na klasę I gimnazjum kupieckiego 3,60

KARPIŃSKI K.: Stenografia polska według systemu Gabelsbergera-Polińskiego dla szkół kupieckich 3,80

KLARNER Z.: Ludzie i Praca. Wypisy polskie na kl. I gimnazjów zawodowych działu szkolnictwa przemysłowego 3,20

LIPA A.: Arytmetyka handlowa dla I klasy gimnazjum kupieck. 2,80

MIĘTKA G.: Algebra dla II klasy gimnazjów kupieckich 1,50

RUSSOCKA-ARNOLDT M.: Travaillons avec plaisir. Podręcznik do nauki języka francuskiego dla I klasy gimnazjów krawieckich i bieliźniarskich 1,70

— **Louise Gérard à Paris.** Podręcznik do nauki języka francuskiego dla II klasy gimnazjów krawieckich i bieliźniarskich 1,70

SIENICKI S.: Sklep detaliczny. Sytuacja. Projekty. Meble. Konstrukcje 4,80

SIMMLER A. i WIŚNIOWSKI K.: Poznajemy towary. Towaroznawstwo na poziom I klasy gimnazjum kupieckiego 3,80

— **Warto o tym wiedzieć.** Czytanki towaroznawcze na poziom I klasy gimnazjów kupieckich i innych zawodowych..... 2,80

TATOŃ A. i JABŁOWSKI K.: Mój sklep. Podręcznik organizacji i techniki handlu dla I kl. gimnazjów kupieckich. Część I 2,30

— **Zakup towarów przez kupca detalicznego.** Podręcznik organizacji i techniki handlu dla I klasy gimnazjów kupieckich. Część II 2,50

— **Sprzedaż sklepowa. Książka dla sprzedawcy** 2,70

TYROWICZ L.: Liternictwo w reklamie 2,50