

P O L S K A A K A D E M I A N A U K
I N S T Y T U T G E O G R A F I I

PRACE GEOGRAFICZNE NR 37

MICHAŁ CHILCZUK

ROZWÓJ I ROZMIESZCZENIE
PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO
W WOJEWÓDZTWIE
BIAŁOSTOCKIM

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA 1962

P O L S K A A K A D E M I A N A U K
I N S T Y T U T G E O G R A F I I

*

PRACE GEOGRAFICZNE NR 37

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ТРУДЫ

№ 37

МИХАИЛ ХИЛЬЧУК

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ
БЕЛОСТОКСКОГО ВОЕВОДСТВА

*

GEOGRAPHICAL STUDIES

№ 37

MICHAŁ CHILCZUK

FOOD INDUSTRY OF THE BIAŁYSTOK
VOIVODSHIP

P O L S K A A K A D E M I A N A U K
I N S T Y T U T G E O G R A F I I

PRACE GEOGRAFICZNE NR 37

MICHAŁ CHILCZUK

ROZWÓJ I ROZMIESZCZENIE
PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO
W WOJEWÓDZTWIE
BIAŁOSTOCKIM

*Drogiemu Mojemu Promotorowi
Pani Prof. S. Leszczyńskiemu
z wyrazami serdecznej wdzięczności
za cenne wskazówki i przeglądnięcie
tekstu przed oddaniem do druku
niniejszej pracy
szczerze oddany
W-wa, 15.8.62 autor*

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA 1962

Komitet Redakcyjny

PRZEWODNICZĄCY: S. LESZCZYCKI
CZŁONKOWIE: K. DZIEWOŃSKI, R. GALON, M. KLIMASZEWSKI, J. KONDRACKI,
J. KOSTROWICKI, M. KIELCZEWSKA-ZALESKA, M. CHILCZUK
SEKRETARZ: J. WŁODEK-SANOJCA

Rada Redakcyjna

J. BARBAG, J. CZYŻEWSKI, J. DYLIK, K. DZIEWOŃSKI,
R. GALON, M. KLIMASZEWSKI, J. KONDRACKI, J. KOSTROWICKI,
S. LESZCZYCKI, A. MALICKI, B. OLSZEWICZ, J. WĄSOWICZ,
M. KIELCZEWSKA-ZALESKA, A. ZIERHOFFER

Redaktor tomu

S. LESZCZYCKI

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA 1962

Nakład 900+100 egz. Ark. wyd. 12,50. Ark. druk. 10. Papier ilustr.
III kl., 80 g, 70×100 cm. Skład rozpoczęto w kwietniu 1962 r.,
druk ukończono w październiku 1962 r. Zam. 433 z dn. 30.III.62 r.
H-87. Cena zł 38.—

Wojskowe Zakłady Graficzne — Warszawa

SPIS TREŚCI

	Str.
I. Wstęp	7
Zadania pracy	8
Zakres pracy	8
Ocena literatury i materiałów źródłowych	8
II. Historyczny rozwój przemysłu rolno-spożywczego w woj. białostockim	11
Przemysł rolno-spożywczy do roku 1864	12
Przemysł młynarski	13
Przemysł spirytusowy	14
Przemysł piwowarski	15
Miodosytnictwo i wytwórnie wódek	16
Przemysł cukrowniczy	17
Przemysł olejarski	18
Przemysł rolno-spożywczy w latach 1864—1944	20
Przemysł młynarski	20
Przemysł spirytusowy	24
Octownie	23
Przemysł przetworów ziemniaczanych	29
Przemysł piwowarski	30
Przemysł olejarski	34
Przemysł tytoniowy	35
Przemysł mleczarski	36
Przemysł rolno-spożywczy w latach 1918—1939	38
Przemysł młynarski	38
Przemysł piekarniczy	45
Przemysł spirytusowy	45
Przemysł rektyfikacyjny i wytwórnie wódek	49
Octownie	49
Przemysł przetworów ziemniaczanych	51
Przemysł piwowarski	51
Przemysł olejarski	53
Przemysł mleczarski	53
Przemysł mięsny	58

	Str.
III. Przemysł rolno-spożywczy na terenie woj. białostockiego w Polsce Ludowej	63
Przemysł młynarski	64
Przemysł piekarniczy	72
Przemysł cukierniczy	74
Przemysł spirytusowy	74
Przemysł piwowarski	76
Przetwórstwo owocowo-warzywne	79
Przemysł tytoniowy	83
Przemysł mleczarski	85
Przemysł mięsny	95
IV. Znaczenie przemysłu rolno-spożywczego dla gospodarki woj. białostockiego	104
Przemysł rolno-spożywczy a zatrudnienie	104
Powiązania przemysłu rolno-spożywczego z rolnictwem	108
Udział przemysłu rolno-spożywczego w gospodarce woj. białostockiego	110
Znaczenie przemysłu rolno-spożywczego województwa w gospodarce krajowej	111
V. Zakończenie	113
Bibliografia	119
Załączniki	127
Резюме	145
Summary	153

I. WSTĘP

Białostoczczyzna należy dziś do najslabiej rozwiniętych pod względem ekonomicznym regionów Polski. Jest to w poważnym stopniu rezultatem jej położenia i przeszłości politycznej.

Był okres, kiedy obszar ten był rozdzielony pomiędzy trzy jednostki polityczne: Cesarstwo Rosyjskie, Królestwo Polskie i Prusy. Do drugiej wojny światowej północno-zachodnia część województwa należała do Niemiec. Złożone stosunki polityczne i społeczne wywarły zasadniczy wpływ na kształtowanie się stosunków gospodarczych. Polityka Rosji w stosunku do Królestwa Polskiego doprowadziła do powstania na Białostoczczyźnie przemysłu włókienniczego, polityka Prus — zorganizowała ośrodki przemysłu drzewnego. Rosja i Prusy starały się zahamować na tych ziemiach rozwój przemysłu rolno-spożywczego.

W okresie niepodległości międzywojennej teren Białostoczczyzny traktowany był w znacznym stopniu jako obszar surowcowy dla przemysłu rolno-spożywczego, zlokalizowanego w innych częściach kraju.

Zniszczenia wojenne w czasie pierwszej wojny światowej, utrata dawnych szerokich rynków zbytu i powtarzające się kryzysy utrudniały odbudowę oraz dalszy rozwój przemysłu. W przededniu drugiej wojny światowej województwo białostockie należało do najslabiej uprzemysłowionych w kraju. Przemysł przetwórczo-rolny pod względem zatrudnienia zajmował trzecie miejsce po włókienniczym i drzewnym, należał do najbardziej rozdrobnionych w kraju. Średnie zatrudnienie w zakładzie wynosiło 3—5 osób, podczas gdy średnia dla kraju wynosiła 9 osób. Najliczniejsze były zakłady przemysłu młynarskiego i mleczarskiego przeważnie o charakterze rzemieślniczym. W 1938 r. na 83 zakłady mleczarskie tylko 9 było zmechanizowanych. Do bardziej nowoczesnie wyposażonych należały 2 browary i 21 gorzelni.

Po drugiej wojnie światowej zaszły zasadnicze przemiany polityczne i społeczne, a wraz z nimi zmienił się system gospodarki. Nowy ustrój społeczno-gospodarczy stwarza możliwości znacznego i szybkiego rozwoju Białostoczczyzny. Mimo rozwoju przemysłu zachowany został charakter rolniczy przeważającej części obszaru województwa. Rzutuje to na strukturę i rozwój przemysłowy województwa, w którym główną pozycję ma zająć przemysł rolno-spożywczy.

ZADANIA PRACY

Zadania pracy można podzielić na: teoretyczne i praktyczne. Strona teoretyczna w niniejszym opracowaniu polega na szerszym aniżeli dotychczas potraktowaniu specyfiki lokalizacyjnej przemysłu rolno-spożywczego, usystematyzowaniu zakładów według ich lokalizacji. Do zagadnień teoretycznych można też zaliczyć próbę określenia znaczenia przemysłu w rozwoju gospodarczym województwa, a przede wszystkim jego wpływu na zatrudnienie w ogóle i współpracę przemysłu z rolnictwem.

Strona praktyczna tego opracowania polega na możliwości wykorzystania wyników badań dla potrzeb gospodarki narodowej.

Chcąc prawidłowo zaplanować dalszy rozwój przemysłu rolno-spożywczego na terenie województwa trzeba dokładnie poznać jego przeszłość, ocenić stan obecny oraz określić główne kierunki rozwoju na przyszłość. Wkładem geografa jest tu zwrócenie uwagi na właściwe wykorzystanie środowiska geograficznego dla rozwoju i prawidłowego rozmieszczenia przemysłu, opartego na miejscowym surowcu, oraz na problemy związane z jego lokalizacją ogólną i szczegółową.

ZAKRES PRACY

W pracach geograficznych, zarówno w podręcznikach jak i w monografiach gospodarczych, brak jest jednolitej nazwy dla przemysłu przetwarzającego surowce roślinne i zwierzęce na produkty spożywcze. Wielu geografów używa określenia przemysł rolny, inni zaś spożywczy lub żywnościowy. Ostatnio używa się dość często określenia przemysł przetwórczo-rolny lub przetwórczo-rolny i spożywczy. Ta różnorodność określeń jest odbiciem dyskusji, jaka toczy się od dłuższego czasu wśród ekonomistów, rolników i przedstawicieli przemysłu. Nic też dziwnego, że w szeregu opracowań geografowie nie dość konsekwentnie używają tych różnorodnych określeń traktując je jako synonimy.

Zakres niniejszej pracy ograniczono jedynie do tych gałęzi przemysłu, które są oparte na surowcu pochodzenia rolniczego i produkują środki spożywcze; stąd też dla podkreślenia znaczenia bazy surowcowej przyjęto nazwę: przemysł rolno-spożywczy.

OCENA LITERATURY I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

Przystępując do oceny dotychczasowego dorobku geograficznego w zakresie przemysłu rolno-spożywczego należy zdać sobie sprawę z dorobku polskiej geografii przemysłu w ogóle. A. Wrzosek pisze na ten temat: „Geografia przemysłu jest najmłodszym działem geografii ekonomicznej i w latach międzywojennych na zachodzie kształtowały się dopiero jej początki... geografia przemysłu była w Polsce okresu międ-

dzywojennego najslabiej reprezentowanym dzialem geografii ekonomicznej i nie przyniosla w tym okresie powazniejszych postepow metodycznych" [213].

Problematyka przemyslu spozywczego omawiana byla wraz z calym przemyslem w podręcznikach geografii gospodarczej Polski, opracowanych na rózny poziomie¹. Jedyną wiêszą pracą na ten temat napisaną przez geografa S. Nowakowskiego jest rozdział *Przemysł Rolny* w drugim tomie *Geografii gospodarczej Polski Zachodniej* [107]. Obejmuje ona województwa: poznańskie i pomorskie.

Inną interesującą pozycją z zakresu przemyslu spozywczego jest praca ekonomisty S. Wernera *Przemysł rolny na Pomorzu* [203]. Obie te prace typu regionalnego omawiają w zasadzie całość problematyki przemyslu opartego na surowcu pochodzenia rolniczego. W sposób mniej szczególowy przemysł rolno-spozywczy traktowany był w innych monografiach regionalnych jak np. W. Ormickiego o Kresach Wschodnich, F. Barcińskiego o woj. kieleckim itp.

Przy ocenie literatury i materiałów źródłowych dotyczących przemyslu rolno-spozywczego w woj. białostockim nalezy na wstepie zaznaczyć, że jakichkolwiek powazniejszych studiów na ten temat brak. Opracowanie przeszłości tego przemyslu znacznie utrudniały czeste zmiany granic politycznych i administracyjnych obszaru obecnego województwa. W wyniku tego rózne dane statystyczne i oparte na nich opracowania nie zawsze ze sobą odpowiednio korelują — w czasie i przestrzeni.

Z prac dawniejszych, sprzed pierwszej wojny światowej, wymienić nalezy przede wszystkim bardzo szczególową monografię typu geograficzno-statystycznego P. Bobrowskiego *Grodnieńskaja gubernia* [10] omawiającą gospodarkę znacznej części dzisiejszego województwa.

Inne prace omawiały przede wszystkim przemysł włókienniczy, który wówczas zaliczano do przemyslu wielkiego. O przemyśle spozywczym wspomniano tylko marginesowo i to nie we wszystkich pracach. Wartość źródłowa tych prac dla studiów nad przemysłem spozywczym Białostoczczyzny, poza ogólną orientacją polityczno-gospodarczą, jest stosunkowo niewielka.

Wiêcej materiału dotyczącego przemyslu spozywczego przynoszą prace branżowe: W. Dąbrowskiego i S. Dmochowskiego *Przemysł spirytusowy w Królestwie Polskim* [22], M. Dąbrowskiego *Młeczarstwo Rzeczypospolitej Polskiej* [21], M. Bocheńskiego *Stan gorzelnictwa rolniczego w Polsce* [11], S. Śliwy *Przemysł młynarski w Polsce* [189].

¹ Ocenę dotychczasowego dorobku geografii przemyslu zarówno polskiej, jak i zagranicznej zawiera 3 zeszyt XXVIII tomu „Przeglądu Geograficznego” z 1956 r. Dlatego ograniczono się do omówienia literatury i źródeł związanych przede wszystkim z tematem i terenem.

Z innych źródeł starano się wykorzystać roczniki statystyczne zarówno polskie, jak rosyjskie i niemieckie, kalendarze i tzw. karty przemysłowe (rejestracyjne) oraz mapy. Na szczególną uwagę zasługują „Obzory” gubernialne, które — mimo że nie zawsze jednolicie wykazywały dane statystyczne — stanowiły ważne źródło dla opracowania historii przemysłu rolno-spożywczego Białostoczczyzny.

Z okresu międzywojennego można zanotować tylko jedną poważniejszą pozycję typu szczegółowej monografii regionalnej, a mianowicie W. Bujnowskiego *Powiat sokólski, jego przeszłość i stan obecny* [14]. Dla powiatów północno-zachodnich cenną pracą jest podręcznik geografii E. Scheua [151].

Wykorzystano również sprawozdanie wojewody Z. Kościalkowskiego, sprawozdania komisji ankietowych, „Wiadomości Statystyczne”, „Roczniki statystyczne” polskie, niemieckie i czasopisma branżowe; wśród nich na szczególną uwagę zasługuje „Przemysł Rolny”.

W okresie powojennym ukazała się krótka monografia typu popularnonaukowego A. Szyszkowskiej *Województwo białostockie* [185]; w 1961 r. Wojewódzki Kom. Frontu Jedności Narodu w Białymstoku wydał bardziej obszerny *Zarys geograficzno-gospodarczy woj. białostockiego* [4].

Do materiałów źródłowych należy również seria prac monograficznych obejmująca miasta, miasteczka i powiaty białostockie, wykonanych jako prace magisterskie w Instytucie Geograficznym UW oraz Katedrze Geografii SGPiS.

W zakończeniu należałoby wspomnieć jeszcze o materiałach typu sprawozdawczo-informacyjnego gromadzonych przez różne jednostki terenowe. Materiały te, opracowane na różnym poziomie, przedstawiają różną wartość źródłową, podobnie jak materiały uzyskane drogą ankiety.

Reasumując należy ocenić dotychczasowy stan literatury i materiałów źródłowych potrzebnych do opracowania niniejszego tematu jako niewystarczający. Dostępne autorowi materiały źródłowe wpłynęły w pewnym stopniu na układ pracy i jej treść.

Drugim etapem pracy było rozpoznanie terenu. Polegało ono przede wszystkim na osobistym zapoznaniu się z problematyką gospodarczą poszczególnych gałęzi i zakładów przemysłu rolno-spożywczego.

II. HISTORYCZNY ROZWÓJ PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO W WOJ. BIAŁOSTOCKIM

Przemysł rolno-spożywczy na terenie Białostocczyzny nie ma takiej tradycji jak przemysł włókienniczy. Powstanie jego nie jest związane z żadnymi ważniejszymi wypadkami politycznymi w kraju. Zachodzące przemiany społeczno-gospodarcze wpływały albo na przyspieszenie, albo na zahamowanie rozwoju pewnych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego.

Rosja carska jako kraj rolniczy niechętnie widziała rozwój poszczególnych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego na ziemiach polskich w ubiegłym stuleciu. Starła się go hamować, stosując liczne utrudniające ustawy w dziedzinie polityki celnej, podatkowej, taryfowej. Rosja nie tylko uprawiała dyskryminacyjną politykę gospodarczą w stosunku do ziem polskich, ale również przez długie lata prowadziła wojnę celną z Prusami w zakresie produktów i przetworów rolnych.

Leżąc w pasie przygranicznym państwa rosyjskiego i Niemiec lub co najmniej w jego najbliższym zapleczu dzisiejsza Białostocczyzna silnie odczuwała owe utrudnienia, które trwają przez całe ubiegłe stulecie aż do pierwszej wojny światowej. Rosja wprowadzała je w różnych okresach, odrębnie dla poszczególnych gałęzi przemysłu, zależnie od tempa ich rozwoju. Nic dziwnego, że przemysł rolno-spożywczy Rosji mógł zwycięsko konkurować z przemysłem polskim.

W tej sytuacji trudno jest wydzielić wyraźne okresy rozwojowe w przemyśle rolno-spożywczym, który miał raczej charakter rzemiosła, nastawionego na bezpośrednie zaopatrzenie lokalne. Ważnym wydarzeniem stanowiącym granicę dwu okresów było uwłaszczenie chłopów (1861 i 1864), które stworzyło nowe warunki rozwoju rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego. Zniesienie pańszczyzny i konieczność najmu robotników rolnych postawiła zarówno przed rolnictwem folwarcznym, jak i przed rolą przetwórczością, problem kosztów produkcji, a co za tym idzie — problem stosunku zakładu przetwórstwa rolnego do jego bazy surowcowej. W majątkach obserwuje się ulepszanie narzędzi rolniczych i wprowadzanie maszyn rolniczych; podnoszą się plony z hektara, powstają nadwyżki płodów rolnych, które stworzyły bazę surowcową dla rozwoju przemysłu rolno-spożywczego.

Wkroczenie rolnictwa na tory kapitalistyczne, stopniowe wprowadza-

nie do przemysłu siły motorowo-parowej² charakteryzuje ten okres, który trwa do pierwszej wojny światowej.

Lata międzywojenne przynoszą zmiany terytorialne województwa, natomiast niewiele wnoszą do rozwoju przemysłu rolno-spożywczego.

Czwarty okres w rozwoju przemysłu rolno-spożywczego rozpoczął się po zakończeniu działań wojennych drugiej wojny światowej.

Znacznie trudniej jest określić czas powstania przemysłu rolno-spożywczego. W poszukiwaniu jego początku należałoby sięgnąć do czasów, w których powstało domowe i rzemieślnicze przetwórstwo płodów rolnych — prekursor przemysłu rolno-spożywczego. Tak dalekie cofnięcie się w historię przemysłu rolno-spożywczego, jakkolwiek interesujące, wykracza poza ramy niniejszej pracy, utrudniałoby je ponadto ubóstwo materiałów źródłowych. Dlatego przegląd dziejów przemysłu rolno-spożywczego rozpoczęto w zasadzie od początku XIX w., w oparciu o pracę Bobrowskiego.

PRZEMYSŁ ROLNO-SPOŻYWCZY DO ROKU 1864

Rozważania na temat przemysłu rolno-spożywczego jako całości wymagają uwzględnienia ogólnych warunków społeczno-gospodarczych, w jakich rozwijał się przemysł oraz jego baza surowcowa — rolnictwo.

Okres gospodarki pańszczyźnianej na Białostocczyźnie charakteryzuje zacofanie. Wojny i zaburzenia chłopskie w dużym stopniu opóźniły rozwój rolnictwa. Po marszu Napoleona na Moskwę w 1812 r. znacznie zmniejszyła się ilość bydła. Brak rąk roboczych i środków materiałowych spowodował, że w latach 1812—1816 ok. 20% ziemi ornej leżało odłogiem [10]. Dopiero w latach dwudziestych zaznaczyła się poprawa: wzrosła liczba ludności, ożywił się handel, w wielu miastach powstały pierwsze fabryki włókiennicze. Wzrost zapotrzebowania na produkty rolne skłaniał niektórych ziemian do podnoszenia poziomu gospodarki rolnej. Ubogie gleby białostockie, brak dostatecznej ilości nawozów³, dość prymitywne narzędzia rolnicze itp. tłumaczą, dlaczego produkcja rolna była niska, dlaczego rolnictwo nie było w stanie dostarczyć odpowiedniej bazy surowcowej, na której mógłby się rozwijać w silniejszej mierze przemysł rolno-spożywczy.

Podstawowym zbożem było żyto; zajmowało średnio blisko 50% powierzchni uprawnej, owies — prawie 30%, pszenica ok. 5%, ziemniak znajdował się dopiero w stadium aklimatyzacji i zajmował ok. 2,5%, resztę zajęły: gryka, jęczmień, groch, len, proso, rzepak i konopie⁴.

² W 1817 r. na terenie gub. łomżyńskiej zanotowano 2 młyny parowe, a w Stawiskach, pow. Kolno — młyn motorowy [160, t. 7, s. 6].

³ Niektórzy obszarnicy nawozili swoje grunta co 5 lat, większość chłopów nie stosowała nawożenia.

⁴ Dane według Bobrowskiego dotyczą tylko części województwa, powiatów gub. grodzieńskiej. Należy przypuszczać, że struktura upraw pozostałej części województwa była podobna.

Najlepiej była rozwinięta hodowla w powiatach: łomżyńskim, augustowskim i bielskim. Hodowlą bydła na ubój zajmowało się niewielu właścicieli ziemskich. Zjawisko to należy tłumaczyć małym spożyciem mięsa. Chłopi spożywali je tylko w święta. Bydło utrzymywano jako siłę pociagową dla prac polowych oraz dla uzyskania nawozu i mleka. Hodowla trzody chlewnej nastawiona była przede wszystkim na eksport, zwłaszcza do Prus, a na drugim miejscu na zaopatrzenie lokalne.

PRZEMYSŁ MŁYNARSKI

Młynarstwo jest jedną z najstarszych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego. Sztuka rozcierania ziarn zbożowych dla sporządzenia mąki sięga czasów paleolitu. Stępy i żarna — narzędzia do rozdrabniania ziarn przy pomocy rąk — zastępują „deptaki”, młyny poruszane siłą zwierząt; później wykorzystuje się siłę wodną, powstają młyny wodne, „pływalki”, a także wiatraki. Ten cykl rozwoju młynarstwa o bardzo wolnym tempie trwał całe stulecia i miał charakter produkcji rzemieślniczej. Dopiero wiek XIX przyniósł poważne zmiany. Zastosowanie w młynarstwie maszyny parowej i silników spalinowych zwiastowało nową erę, początek właściwego przemysłu młynarskiego.

Nie oznacza to, że rozwój właściwego przemysłu młynarskiego obejmował jednocześnie cały teren naszego kraju. Białostoczczyzna, podobnie jak w rolnictwie, zachowała do dnia dzisiejszego relikty średniowiecznego młynarstwa. Jeszcze dzisiaj spotkać tam można żarna oraz deptaki; przeciętnie ok. 40% młynów jest typu rzemieślniczego, są nawet powiaty, w których procent ten dochodzi do 90.

Brak bliższych danych uniemożliwia dokładniejsze omówienie rozwoju i stanu młynarstwa w okresie przed uwłaszczeniem. Bobrowski [10] podaje następujący stan młynów dla guberni grodzieńskiej w latach 1860—1861: młyny miejskie — 70 (6,3%), wodne — 522 (46,5%), wiatraki — 374 (33,3%), konne — 157 (13,9%) razem: 1123 młynów. W 1861 r. w młynach tych przemielono 225 tys. t zboża wartości 300 tys. rb.

Z krótkiego opisu niektórych miast guberni grodzieńskiej oraz z innych źródeł [115, 163] wynika, że w latach 1860—1864 na terenie dzisiejszego województwa (bez powiatów na ziemiach odzyskanych) czynne były 4 młyny parowe, 221 wodnych, 105 wiatraków i 4 konne. Dane te należy przyjąć z pewną rezerwą, szczególnie dla powiatów: białostockiego, bielskiego i suwalskiego. Wydaje się dziwne, że na terenach tych nie było więcej wiatraków. Wątpliwości budzi też w pow. bielskim jeden tylko młyn wodny. Z omawianych materiałów wynika, że przed uwłaszczeniem zasadniczym typem był młyn wodny.

Pierwszy młyn o napędzie parowym na terenie województwa zbudowano w 1840 r. w Łomży (pierwszy młyn parowy w Królestwie Polskim

w Warszawie na Solcu zbudowano w 1825 r.). W latach 1852 i 1860 powstały dwa dalsze: w Białymstoku i w Knyszynie. Niestety te sprzyjające młynarstwu warunki wkrótce zanikły przez dyskryminacyjną politykę rosyjską.

Ogólnie należy stwierdzić, że młynarstwo pierwszego okresu było raczej rzemiosłem o produkcji nastawionej na zaopatrzenie miejscowej ludności w przetwory zbożowe oraz na gorzelnictwo. Ilość i stan techniczny młynów w nieznacznym stopniu zaspokajały potrzeby ludności, dlatego była ona zmuszona do korzystania z ręcznych żaren.

PRZEMYSŁ SPIRYTUSOWY

Gorzelnictwo na Białostocczyźnie od zarania swego powstania rozwijało się w ścisłym i bezpośrednim powiązaniu z rolnictwem i to powiązanie zachowało się do dzisiaj. W ubiegłym stuleciu gorzelnictwo nie tworzyło oddzielnej organizacyjnie gałęzi przemysłu, należało głównie do ziemian. Ze względu na poważną rentowność gorzelnie zakładane były w celu zwiększenia dochodów dużych gospodarstw rolnych. Niejednokrotnie gorzelnia była podstawą finansową majątku. W gorzelniach przerabiano przede wszystkim surowiec produkowany we własnych gospodarstwach, natomiast produkt uboczny, jakim jest wywar, używano na paszę, co wpływało na wzrost hodowli. Przy wszystkich prawie gorzelniach na terenie powiatów guberni grodzieńskiej i augustowskiej na odpadkach hodowano bydło handlarzy, które sprzedawano w Warszawie lub w innych większych ośrodkach miejskich. Dworom pozostawał nawóz, potrzebny i cenny dla bardzo wyjałowionej gleby. Do połowy XIX w. podstawowym surowcem w produkcji gorzelnianej było zboże, głównie żyto, które zajmowało wówczas ok. 50% powierzchni uprawnej⁵. Od połowy XIX w. rozwinęła się dość szybko uprawa ziemniaka, który wkrótce stał się podstawowym surowcem w gorzelnictwie.

Gorzelnie miały jeszcze tę zaletę, że przerabiały na miejscu ziemniaki, które nie znajdowały nabywców i nie wytrzymały dalekiego transportu, kosztownej i trudnej komunikacji na Białostocczyźnie.

Zastosowanie w latach 1859—1860 nowego procesu technologicznego, opartego na destylacyjnym aparacie Pistoriusza, pozwoliło usprawnić prymitywną do tej pory produkcję, tym samym wzmocnić pozycję gorzelnictwa w ogólnej gospodarce. W niemałym stopniu do rozwoju gorzelnictwa w woj. białostockim przyczyniły się różnego rodzaju ustawy rządowe.

Do 1866 r., tj. do nowej ustawy o akcyzie, zarówno w powiatach guberni grodzieńskiej, jak augustowskiej (później suwalskiej i łomżyńskiej), w zasadzie nie stosowano żadnych ograniczeń w rozwoju gorzel-

⁵ Np. w gub. grodzieńskiej stosunek zboża do ziemniaków używanych w produkcji gorzelnianej w 1858 r. wynosił 3 : 1,7.

ni; wręcz odwrotnie, szereg wydanych ustaw w różnych okresach stwarzało dobre warunki dla ich rozwoju. Szczególnie popierano rozwój gorzelni małych, słabo wyposażonych technicznie — typu rolniczego. Przepisy prawne zabraniały jedynie budowy gorzelni w miastach oraz tworzenia wszelkich akcyjnych towarzystw gorzelnianych. Zabroniono łączenia z gorzelnią innych rodzajów przemysłu spirytusowego poza rektyfikacją spirytusu.

W rozmieszczeniu gorzelni widzi się w tym czasie poważną nierównomierność. Wyraźnie dominują powiaty guberni augustowskiej — 164 gorzelni [108], natomiast słaby rozwój obserwujemy w powiatach guberni grodzieńskiej — 49 gorzelni [10]. Gorzelnictwo guberni augustowskiej miało już w tym czasie wiekową tradycję⁶, a podany stan z połowy XIX w. jest już wynikiem procesu kurczenia się rozproszonej produkcji. Najmniej gorzelni miał pow. sokólski, a w stosunku do powierzchni pow. bielski [10]. Oba te powiaty wykazywały też najmniejsze spożycie spirytusu na 1 mieszkańca w całej guberni, co było związane m.in. z ubóstwem chłopstwa, z większą jego wstrzeźliwością i zwiększonym spożyciem piwa wśród tamtejszej ludności.

Najbardziej typowe pod względem zdolności produkcyjnej w powiatach guberni grodzieńskiej były gorzelnie o produkcji rocznej 5 tys.—10 tys. wiader okowity (na 49 aż 32 gorzelnie) jedynie w Krynickiem (pow. białostocki) jedna gorzelnia produkowała rocznie 15 tys.—20 tys. wiader [10].

Z poważniejszych w owym czasie zakładów rektyfikacji spirytusu na terenie Białostoczczyzny wymienić należy Jezioro i Cydzyń w pow. łomżyńskim.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

Podobnie jak młynarstwo, piwowarstwo jest jedną z najstarszych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego na terenie województwa. W Goniądzu, Kleszczelach, Zambrowie i Narwi już w XVI w. istniały browary, a w Kolnie i Łomży w XVII w. [69]. W drugiej połowie XVIII w. w samym Białymstoku było ok. 36 browarów (34 prywatne i 2 dworskie). Skupiały się one przeważnie przy ul. Browarnej, rynku miejskim i ul. Zatylniej. W 1772 r. Tykocin miał 4 browary prywatne. Liczba browarów w owym czasie musiała być dość duża, jeśli inwentarze kościelne wymieniają ich po kilka w każdym miasteczku [14]. O wielkim rozwoju browarnictwa na terenie Białostoczczyzny świadczą dane z połowy XIX w. Wzrost liczby browarów obserwujemy w powiatach guberni grodzieńskiej, podczas gdy w powiatach guberni augustowskiej obserwujemy w tym okresie rozwój gorzelnictwa [10, 108].

⁶ F. Rodecki [148] w wykazie „liczby mieszkańców Król. Polsk. podług ich sposobu życia” podaje, że w 1827 na terenie woj. augustowskiego w gorzelnictwie pracowało 297 osób, tj. drugie miejsce w przemyśle.

Ówczesne browary były zakładami drobnymi; prawie połowa browarów powiatów guberni grodzieńskiej znajdowała się w miastach [10], ale produkcja ich była dwukrotnie mniejsza niż produkcja browarów wiejskich. Rozbudowa browarów w miastach i zwiększenie ich zdolności produkcyjnej napotykało poważne trudności; były nimi m.in. wysokie koszty związane z transportem jęczmienia browarnianego dla produkcji piwa. W innych warunkach znajdowały się browary na wsi, stanowiące własność właścicieli majątków, producentów surowca. Na skutek tego browary wiejskie przeważnie produkowały piwo lepsze i tańsze, a więc mogły skutecznie konkurować z browarami miejskimi.

Na ten wielki stosunkowo rozwój browarów wpłynął m.in. fakt, że ze strony ówczesnych władz nie napotymano żadnych trudności w rozwijaniu produkcji piwa. A ze względu na niezbyt wysoką cenę — 15 kop. za wiadro — piwo spożywane było chętnie przez ludność miejscową. Odpady browarniane, wysłodziny, podobnie jak wywar w gorzelniach, stanowiły dobrą paszę dla bydła, co przyczyniało się do rozwoju hodowli w majątkach.

Do większych browarów na terenie powiatów guberni grodzieńskiej należy zaliczyć w owym czasie browary: w Dojlidach z produkcją 40 tys. wiader piwa rocznie i w Orli — 30 tys. wiader [10]; w powiatach zaś guberni augustowskiej browar w Łomży o wartości produkcji rocznej 5750 rb. [150].

MIDOSYTNICTWO I WYTWORNIE WÓDEK

Polska słynęła niegdyś z produkcji świetnego miodu pitnego. W XVI w. na terenie dzisiejszego woj. białostockiego znane były miodosytnie w Kleszczelach i Goniądzu, a w XVII w. w Rajgrodzie [69]. W okresie porozbiorowym miodosytnictwo nie wytrzymało konkurencji tanich win nadsyłanych z państw zaborskich i chociaż znaczna część miodu była w dalszym ciągu przerabiana na napój, przemysł ten miał raczej charakter przemysłu domowego. Co prawda prawodawstwo rosyjskie nie stawiało żadnych formalnych przeszkód powstawaniu nowych miodosytni, zezwalało również sycić miód przy browarach. Nie było również ograniczeń w zużyciu surowców. Przy produkcji napojów obowiązywało jedynie używanie surowców nieszkodliwych dla zdrowia [54]. Mimo tak dogodnych warunków począwszy od XVIII w. miodosytnictwo chyli się ku upadkowi.

Rozwój gorzelnictwa w poważnym stopniu wpłynął na zahamowanie rozwoju miodosytnictwa, a przede wszystkim browarnictwa, które ze względu na taniość swoich wyrobów szybko wypierały produkcję miodów pitnych. W okresie przed uwłaszczeniem na terenie guberni grodzieńskiej było 5 miodosytni o łącznej produkcji 1300 wiader [10]. Ponadto na uwagę zasługują miodosytnie w Gołdapi, której mieszkańcy

już w połowie XVIII w. utrzymywali się ze sprzedaży miodu, przerabianego na napój.

W owym czasie zanotowano na Białostocczyźnie 10 fabryk likieru i araku [10]. Największa fabryka wódki w Jasionówce, w pow. Sokółka produkowała rocznie 4500 wiader wódki i 3500 wiader araku.

PRZEMYSŁ CUKROWNICZY

Pierwsza w Polsce fabryka cukru powstała we wsi Konary na Dolnym Śląsku w 1802 r., druga w Gałowie w W. Ks. Poznańskim w 1820 r., trzecia w 1826 r. w Częstocicach na ziemi kieleckiej, dwie następne — w 1827 r. w obwodzie białostockim w Boćkach niedaleko Tykocina i w Guzowie w pow. sochaczewskim.

Cukrownię w Boćkach założyli sprowadzeni z Francji przez Jana hr. Potockiego specjaliści: Martine d'Aubigné i Dcdsan, którzy następnie dzierżawili ją przez kilka lat. Żywot tej cukrowni był prawdopodobnie krótki, nie wspomina już o niej bowiem *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego*.

O zainteresowaniu tą nową gałęzią przemysłu na Białostocczyźnie świadczy fakt, że w 1833 r. obywatel Łomży, Jan Hausbrandt, zwrócił się do Komisji Spraw Rządowych z prośbą o zezwolenie na założenie cukrowni opartej na surowcu krajowym, prosząc o nadanie mu gruntów w Łomży oraz Krasce pod Łomżą dla uprawy buraka [142]. W 1837 r. Staniszewski, naddzierżawca ekonomii Wigry, zwracał się z prośbą do władz gubernialnych o oddanie mu w długoletnią dzierżawę folwarków i zabudowań klasztoru kamedułów dla założenia fabryki cukru z buraków [142]; w dwu wypadkach zezwolenia nie udzielono.

W 1837 r. hrabina Antonina Potocka przy pomocy specjalistów francuskich założyła w Tykocinie cukrownię opartą na miejscowych surowcach [142]. W 1838 r. pod uprawę buraków przeznaczono tam 20 morgów, zbiór przewidywano na ok. 2 tys. korcy buraków, z czego miano wyprodukować ok. 12 tys. funtów, tj. 48 q surowego cukru. Na następne lata planowano znaczne powiększenie produkcji cukru przez ulepszenie procesu technologicznego w cukrowni oraz zwiększenie areału pod uprawę buraków do 200 morgów. Potocka zamierzała nie tylko zaopatrywać w cukier rynek krajowy, lecz wywozić go również do Rosji. Dalsze losy cukrowni w Tykocinie nie są jednak znane; w 1851 r. była ona jeszcze czynna [64], natomiast w latach 1856/57 nie została już uwzględniona w zestawieniach statystycznych [62].

W 1851 r. zbudowano też w Łomży wielką rafinerię cukru w cztero-piętrowym murowanym domu. Przy 82 zatrudnionych w r. 1856/57 produkcja wynosiła 54 551 pudów (873 t) cukru w głowach [62]. W ciągu trzech lat (1857—1860) wielkość produkcji wzrosła ponad trzykrotnie (28 436 q) [150]. Szybki wzrost produkcji był następstwem dobrej orga-

nizacji zakładu oraz umiejętnie prowadzonych transakcji przez właścicieli rafinerii: Nowińskiego i Kolińskiego. Rafineria zaopatrywała się w mączkę z krajowych cukrowni po cenach znacznie niższych, a sprzedawała cukier Litwie po cenach wyższych. W rok później po otwarciu rafinerii cukru w Łomży powstała niewielka cukrownia zajmująca się też rafinowaniem cukru w Antoninie, w tymże powiecie. Trudno jest jednak ustalić, jak długo czynne były rafineria w Łomży i cukrownia w Antoninie. Ostatnią wzmiankę o rafinerii łomżyńskiej odnajdzie się jeszcze 14 lat później, w 1865 r. [108]; prawdopodobnie też cukrownia w Antoninie została w tymże czasie unieruchomiona.

Przyczyny, które wpłynęły na zahamowanie dalszego rozwoju cukrownictwa na Białostoczczyźnie, były natury ekonomicznej i rolniczej. W drugiej połowie XIX w. na skutek konkurencji cukru kolonialnego powstała w Europie nadprodukcja cukru. Ceny na rynkach spadły poniżej kosztów, mówiono o konieczności ograniczenia produkcji [52]. Rząd rosyjski pragnąc uniknąć nadprodukcji cukru wprowadził dla ziem Królestwa Polskiego tzw. system kontyngentów, polegający na wyznaczaniu każdej cukrowni wielkości jej produkcji. Zarządzenia te miały na celu zahamowanie wzrostu wielkich zakładów. Hamująco wpłynęła również nowa akcyza wprowadzona w 1849 r. Również sytuacja w rolnictwie wywierała hamujący wpływ na cukrownictwo. Mimo że warunki glebowe i klimatyczne w Łomżyńskim sprzyjały uprawie buraka cukrowego, a obszar uprawy wzrastał z roku na rok, rolnicy na ogół niechętnie odnosili się do uprawy buraka. Brak dostatecznej znajomości warunków uprawy i złe warunki komunikacyjne na Białostoczczyźnie stanowiły zasadnicze przeszkody w rozwoju uprawy buraka cukrowego.

Mimo że Białostoczczyźnie przypada jedno z czołowych miejsc w historii cukrownictwa polskiego, mimo że warunki naturalne — szczególnie w powiatach łomżyńskim i wysokomazowieckim — sprzyjają uprawie buraka cukrowego, mimo że uprawa ta, może dzięki tradycji, utrzymuje się do dnia dzisiejszego, a ostatnio nawet wzrosła — na terenie Białostoczczyzny nie ma obecnie ani jednej cukrowni. W trzeciej ćwierci XIX w. kończy się historia cukrownictwa białostockiego. Wydaje się jednak, że ponowne powstanie przemysłu cukrowniczego na terenie województwa godne jest zastanowienia.

PRZEMYSŁ OLEJARSKI

27) W okresie przed uwłaszczeniem trudno było mówić o przemyśle olejarskim w ścisłym tego słowa znaczeniu. Co prawda Bobrowski [10] podaje, że w owym czasie istniało w Brańsku aż 7 olejarni, w Bielsku 3, w Białymstoku 2. R z e c z n i o w s k i [150] wspomina o dwóch olejarniach w Łomży, a E g l o f f [33] wykazuje na mapie oprócz łomżyńskiej, olejarnię w Sejnach. Noworocznik adresów i ogłoszeń z 1865 r.

[108] wykazuje olejarnię w Suwałkach, 6 olejarni w pow. łomżyńskim i 4 w sejneńskim.

Wszystkie te olejarnie⁷ były jednak zakładami typu rzemieślniczego, zatrudniającymi zwykle jedną (lub parę osób). Urządzenia składały się z jednej do trzech pras ręcznych; niektóre poruszane były kieratem konnym. Pracowały tylko sezonowo, przede wszystkim w zimie, przetwarzając siemię lniane, rzepak i konopie. Roczny obrót olejarni nie przekraczał 500 rb.

dodatk

*

Do czasu założenia pierwszej fabryki sukna w 1824 r. przemysł rolno-spożywczy był najważniejszym przemysłem dzisiejszego obszaru woj. białostockiego.

Rozwój przemysłu rolno-spożywczego oparty był przede wszystkim na miejscowych surowcach rolnych. Ścisłe związany z rolnictwem stanowił ważną pozycję dochodów majątków rolnych. Okres pierwszy charakteryzuje szczególnie aktywizacja na odcinku rozwoju cukrownictwa. Niestety, szereg przyczyn natury polityczno-ekonomicznej i gospodarczej uniemożliwił rozwój tej gałęzi przemysłu.

Wśród pozostałych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego najważniejszą rolę grały browarnictwo i młynarstwo. W rozwoju browarnictwa stwierdza się początki koncentracji zakładów oraz powstawanie konkurencji. Powstają też pierwsze młyny o napędzie parowym.

Produkcja przemysłu rolno-spożywczego w okresie przed uwłaszczeniem nastawiona była głównie na potrzeby właścicieli ziemskich oraz obsługę potrzeb miejscowej ludności, z czym zresztą wiązały się swe zyski.

Lokalizacja zakładów rolno-spożywczych w pierwszym okresie była ściśle związana z wielkimi majątkami rolnymi, które jednocześnie dostarczały surowców dla danego zakładu. Browary zakładano wprawdzie również w miastach, lecz i one w drugiej połowie XIX w. w poszukiwaniu surowca wykazują tendencję przenoszenia się do majątków. Lokalizacja ogólna zakładów w pierwszym okresie związana była głównie z bazą surowcową. Lokalizacja szczegółowa wiązała się z głównymi szlakami komunikacyjnymi — ze względu na łatwiejszy dowóz surowców i wywóz produktów, oraz z rzekami — ze względu na wykorzystanie taniej siły wodnej (młyny).

W pierwszym okresie dają się zaobserwować początki rejonizacji zakładów. Gorzelnie rozwinęły się szczególnie w guberni augustowskiej, browary w grodzieńskiej. Cukrownictwo ograniczało się głównie do pow. łomżyńskiego. Pozostałe gałęzie przemysłu rolno-spożywczego rozmieszczone były bardziej równomiernie.

⁷ F. Rodecki [148] w wykazie „liczby mieszkańców Królestwa Polskiego podług ich sposobu życia” podaje, że w woj. augustowskim w olejarni zatrudnione były 22 osoby.

PRZEMYSŁ MŁYNARSKI

26
27
Po zniesieniu granicy celnej wytworzyła się nowa sytuacja w stosunkach gospodarczych między Rosją a Królestwem Polskim. W latach siedemdziesiątych XIX w., tj. w okresie rozwoju wielkokapitalistycznego, nastąpił szybki wzrost przemysłu polskiego, zwłaszcza włókienniczego, który znajdował w Rosji poważnego odbiorcę półfabrykatów i fabrykatów. Jednocześnie całkowite ekonomiczne podporządkowanie Królestwa interesom Rosji w zakresie ceł i stawek kolejowych stało się poważnym hamulcem w rozwoju rodzimego przemysłu rolno-spożywczego, zwłaszcza młynarstwa.

Rosja, kraj o poważnej produkcji zbożowej, pragnęła raczej mieć w Królestwie Polskim rynek zbytu, aby zapewnić pokrycie na wyroby stamtąd importowane. Nic też dziwnego, że uprawiała politykę protekcyjną w stosunku do swego młynarstwa i starała się je silnie rozwijać. W krótkim czasie młynarstwo rosyjskie stało się poważnym konkurentem młynarstwa polskiego. Na przykład w 1880 r. na 1 młyn w guberni łomżyńskiej i suwalskiej przypadało 1,3 robotników, średnia zaś wartość produkcji wynosiła 527,8 rb., natomiast na 1 młyn rosyjski — 5,3 robotników i 28 312 rb. Jak widzimy, różnica była ogromna: młynarstwo białostockie składało się z drobnych zakładów typu rzemieślniczego, rosyjskie zaś z zakładów większych o pokaźnym obrocie. Rosja nie chcąc dopuścić do rozwoju młynarstwa polskiego wprowadziła w 1888 r. dla zbóż na wszystkich liniach kolejowych tzw. taryfy różniczkowe; w miarę wzrostu odległości opłaty za przewóz były coraz mniejsze [160]. Szczególnie popierano wywóz mąki. W krótkim czasie zrównany został koszt przewozu ziarna i mąki. Prócz zwykłych taryf różniczkowych udzielano jeszcze 20% zniżki. Młyny znajdujące się na pograniczu rosyjsko-polskim, które wywoziły mąkę do Królestwa, korzystały z dodatkowej 15% zniżki w opłatach za transport zboża na przemiał. Wpływ taryf zbożowych na życie gospodarze w Królestwie Polskim można określić następująco:

- 28
z
ane
- a) niższe taryfy za przewóz zboża na wielkich odległościach sprzyjały przewozowi zboża rosyjskiego do Królestwa,
 - b) niższe stosunkowo taryfy na przewóz mąki sprzyjały wywozowi mąki ograniczając jednocześnie przywóz ziarna,
 - c) wyższe taryfy na przewóz zboża do punktów zagranicznych w obrębie 540 wiorst (pas graniczny) utrudniały wywóz zboża polskiego za granicę.

W 1865 r. na skutek tarć między Niemcami a Rosją ostatecznie uzgodniono i wprowadzono zasadę wolnego handlu. Jednak już w 1880 r. obserwujemy powrót do dawnego systemu ceł. Rok 1894 kończy wojnę celną zawarciem traktatu handlowego [54]. Nie oznacza to bynajmniej,

by rząd pruski zaprzestał stosowania polityki protekcyjnej w stosunku do własnego przemysłu młynarskiego i rolnictwa, utrzymał nadal cła wwozowe na zboże, a nawet je w 1906 r. podwyższył.

Mimo że Rosja starała się wszelkimi sposobami poprzec wywóz mąki za granicę, w wyniku przeszkód ze strony państw importujących, w latach 1909—1913 wysyła za granicę zboża w ziarnie przeciętnie 259 mln pudów, a mąki tylko 6,7 mln pudów. Królestwo Polskie nie mając możliwości prowadzenia własnej polityki gospodarczej musiało przyjmować mąkę rosyjską; w latach 1907—1910 przywożono do Królestwa przeciętnie 10 mln pudów mąki rosyjskiej rocznie, czyli półtora raza więcej, niż przyjmowała jej zagranica [155], a wywóz mąki do Rosji z guberni łomżyńskiej i suwalskiej stanowił zaledwie 2,6% ilości mąki importowanej do tych guberni [160].

W takich warunkach wegetowało młynarstwo na Białostocczyźnie od chwili zniesienia granicy celnej do wybuchu pierwszej wojny światowej.

W młynarstwie białostockim w okresie po uwłaszczeniu dają się zaobserwować dwa etapy. Pierwszy do lat dziewięćdziesiątych i drugi od lat dziewięćdziesiątych do wybuchu pierwszej wojny światowej. Rozwój w pierwszym okresie ilustruje tab. 2⁸ i zał. 1.)

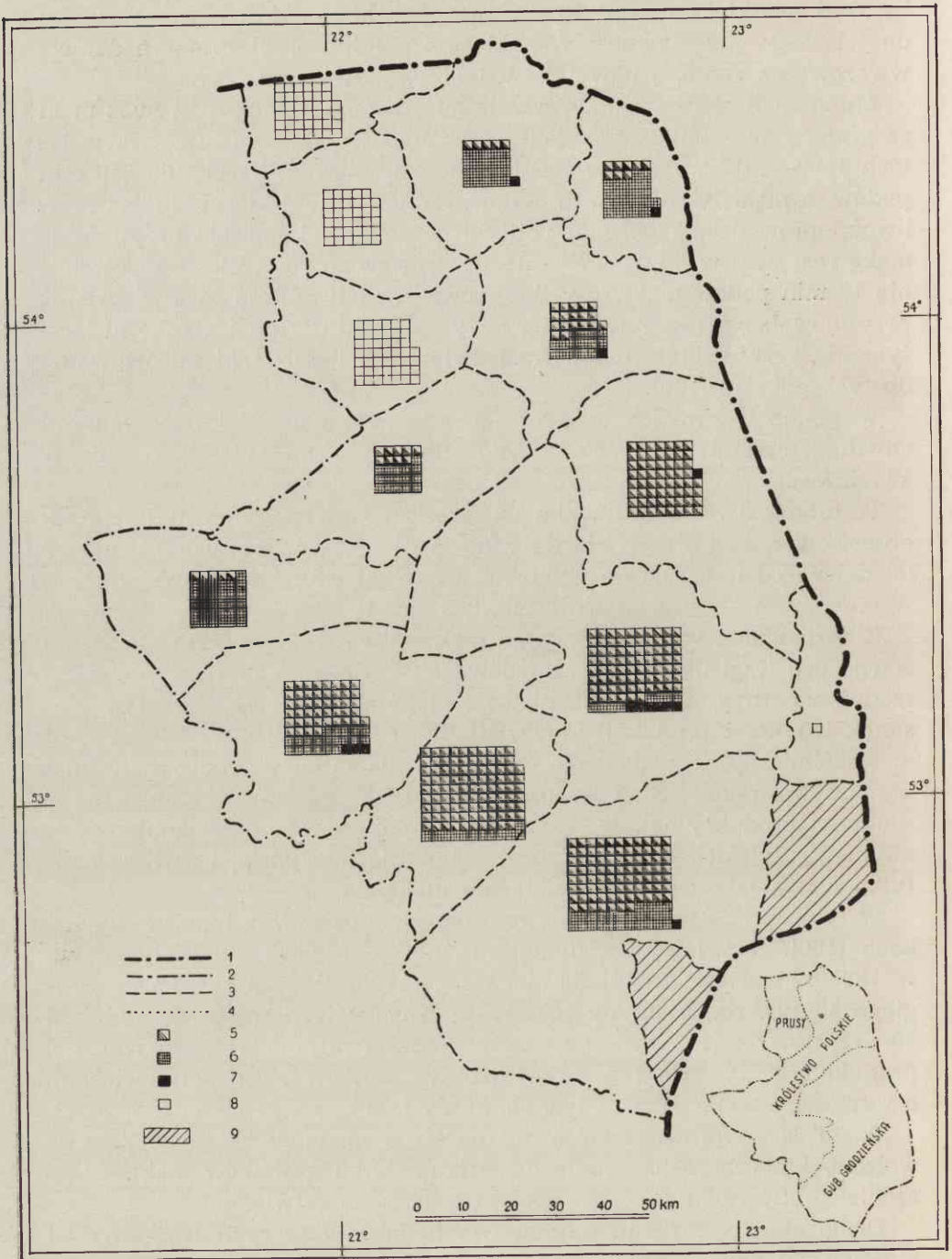
Z zestawienia widzimy, że stan młynarstwa w pierwszym etapie zarówno pod względem ilości zakładów, jak i wielkości produkcji oraz zatrudnienia utrzymuje się na nie zmienionym poziomie, przy czym stosunek wielkości produkcji do wielkości zatrudnienia wiatraków jest niewspółmierny do podobnego wskaźnika dla młynów wodnych na niekorzyść wiatraków. Stąd wniosek, że były to zakłady drobne o małej zdolności produkcyjnej. W poważnym stopniu zaważyła tu konkurencja młynów rosyjskich, które zarzucały gubernię łomżyńską i suwalską nie tylko lepszą jakościowo, lecz i tańszą mąką.

W tym okresie powstały młyny o napędzie parowym, m.in. w Stawiskach [160]. Rozwinęły produkcję 2 młyny parowe w Białymstoku; w 1890 r. wartość produkcji pierwszego wynosiła 126 tys. rb., a drugiego 45 tys. rb., 3 młyny parowe w Knyszynie o wartości produkcji 10—12 tys. rb. [113], w pow. szczuczyńskim młyn parowy o wartości produkcji 90 tys. rb. i 2 młyny parowe w pow. wysokomazowieckim o wartości produkcji po 22 tys. rb. każdy [111].

W 1873 r. wprowadzono w młynarstwie mielenie zboża za pomocą walców, których zastosowanie dostarczało kilku gatunków mąki. Ulepszenie to otworzyło początek nowej ery w młynarstwie.

Drugi etap w rozwoju młynarstwa to lata, w których rząd rosyjski wprowadzał nowe zarządzenia dla zahamowania rozwoju młynarstwa

⁸ Dane dla powiatów gub. łomżyńskiej i suwalskiej według *Obzorów gub. łomżyńskiej i suwalskiej*, dla powiatów gub. grodzieńskiej — według *Pamiętność Książki grodzieńskiej guberni na 1893*.



Ryc. 1. Młyny i wiatraki wg powiatów 1910 r. (dla powiatów: Elk, Olecko, Gołdap, dane z 1907 r.)
 1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1910 r.; 4 — granice pomiędzy Królestwem Polskim, Cesarstwem Rosyjskim i Prusami; 5 — wiatraki; 6 — młyny wodne; 7 — młyny parowe; 8 — brak danych w rozbiu na typy młynów; 9 — brak danych

polskiego. W latach tych, szczególnie do 1898 r. mąka rosyjska prawie całkowicie wyparła z rynków mąkę produkcji miejscowej. W latach nieurodzajów zamykano dziesiątki młynów wodnych i setki wiatraków. Sytuacja ta zmuszała właścicieli młynów do szybkiego unowocześnienia zakładów przez wprowadzenie oczyszczalni ziarna, walców itd., by mogły skutecznie konkurować na rynkach z gorszymi gatunkami mąki rosyjskiej. Na początku XX w. na terenie guberni grodzieńskiej, łomżyńskiej i suwalskiej istniało już 14 młynów parowych [157]. W 1900 r. powstał w Łomży pierwszy na terenie województwa młyn z napędem elektrycznym, zatrudniający 7 robotników, o wartości produkcyjnej 90 tys. rb. [111].

Mimo dyskryminacyjnych zarządzeń młynarstwo w omawianych powiatach nie upadło; w latach 1890—1914 obserwujemy powstawanie nowych młynów o napędzie motorowym.

Rycina 1 pokazuje rozmieszczenie młynów i wiatraków powiatami w 1910 r. Najliczniejsze młyny — wiatraki, zgrupowane były w powiatach: wysokomazowieckim, łomżyńskim, bielskim, białostockim i sokólskim. Młyny wodne rozmieszczone były bardziej równomiernie głównie w powiatach: kolneńskim, łomżyńskim, sejneńskim, białostockim, bielskim i sokólskim.

Młynarstwo powiatów wchodzących w skład Prus Wschodnich rozwijało się w zupełnie innych warunkach. Autorzy niemieccy stwierdzają, że młynarstwo wschodniopruskie zawdzięcza rozwój rosyjskiemu zbożu, które przerabiano na mąkę i wysyłano na eksport. Nic też dziwnego, że losy jego były uzależnione całkowicie od stosunków gospodarczych między Rosją a Prusami. Na przykład mało liberalna rosyjska polityka celna w 1857 r. spowodowała, że kupcy pruscy przerzucili się z pośredniczenia w handlu zbożem rosyjskim na handel rosyjską mąką. Prusy Wschodnie sprowadzały z Rosji setki tysięcy ton zboża [165], przerabiała je w młynach, rozbudowanych wzdłuż linii kolejowej w większych miastach od granicznego miasta Prostki (ówczesny pow. Ełk) do Królewca [151], a mąkę wysyłały dalej, przeważnie do Berlina. Olbrzymie spichrze nad Pregołą świadczą o rozmiarach tego handlu.

Ustawa celna z 1879 r. o ochronie niemieckiego przemysłu i rolnictwa pociągnęła za sobą pogorszenie stosunków gospodarczych z Rosją, a młynarstwo wschodniopruskie stanęło przed całkowitą katastrofą. Mąka pozbawiona dobrej i taniej domieszki, zboża rosyjskiego, podróżowała i traciła na jakości. Wojna celna skończyła się traktatem w 1894 r. i ponownym rozkwitem młynarstwa wschodniopruskiego, które zdobyło również rynek Finlandii. Rozkwit ten trwał do 1908 r. — roku nieurodzajów w Rosji [209].

Tym ciągłym wahaniem w polityce gospodarczej Rosji i Niemiec podlegało również i młynarstwo powiatów: Ełk, Gołdap i Olecko. W 1907 r. na terenie pow. ełckiego znajdowało się 46 młynów z 79 za-

opisane

31

Zmiana

opisane

opisane

32 trudnionymi, w pow. gołdapskim 40 młynów z 64 zatrudnionymi i oleckim 35, z 76 zatrudnionymi [172]. Młyny w Olecku i Ełku dawały przemiał handlowy; pozostałe — to zakłady typu usługowego, dostosowane do przemiału zbóż dla okolicznych gospodarstw wiejskich.

opis
złoty
12.000
Kaszarsztwo. Białostoczczyzna konsumowała znaczne ilości różnych kasz, ale przemiał zbóż na kasze był zupełnie zaniedbany. Kaszę gryczaną i jaglaną produkowano domowym sposobem w małych miasteczkowych kaszarniach w pobliżu obszarów produkujących poważne ilości gryki i prosa [140]. Brak było większych zakładów. Dopiero w 1883 r. zanotowano 3 kaszarnie na terenie Łomży [111] zatrudniające 5 osób, wartość ich produkcji wynosiła 804 rb. W 1897 r. na terenie całej guberni łomżyńskiej były 4 kaszarnie [216]. W 1905 r. liczba ich zmalała do 3 z 10 robotnikami. Wartość produkcji kaszarni samej tylko Łomży wzrosła do 1200 rb. [111]. Świadczy to o udoskonaleniach technicznych tych zakładów.

O stanie kaszarstwa przed wybuchem pierwszej wojny światowej brak dokładnych danych; możemy jedynie podać wartość produkcji w poszczególnych guberniach (tab. 3 oraz zał. 2) [195].

Janicki [54] ma pewne zastrzeżenia co do powyższych danych statystycznych. Uważa — prawdopodobnie słusznie — dane dla guberni warszawskiej za zbliżone do rzeczywistości, dla pozostałych zaś — za zbyt niskie.

PRZEMYSŁ SPIRYTUSOWY

33 Ustawa o akcyzach z 1863 r., obowiązująca w guberni grodzieńskiej a od 1866 r. na terenach guberni łomżyńskiej i suwalskiej, stworzyła dla gorzelnictwa nowe warunki i zadania. Wprowadzenie systemu kontyngentowego dla każdej gorzelnicy, bez względu na faktyczną moc produkcyjną, oraz wysokie opłaty podatkowe — stały się jednym z powodów przekształcenia się gorzelnictwa w samodzielny przemysł fabryczny o większej wydajności. Skutki nowej ustawy dla gorzelnictwa można ująć następująco:

- a) zamknięcie znacznej ilości gorzelnicy, zwłaszcza małych,
- b) zmniejszenie rentowności majątków, które dla potrzeb gospodarczych, przede wszystkim wobec braku paszy, zmuszone były prowadzić wyrób okowity,
- c) udoskonalenia technologiczne.

Tabela 4 przedstawia sytuację w gorzelnictwie tuż po wprowadzeniu nowych przepisów [170, 12].

Wobec braku danych nie można dokładniej scharakteryzować sytuacji w gorzelnictwie na omawianym terenie. Wystarczy porównać ilościowy stan gorzelnictwa w powiatach augustowskim, łomżyńskim i sejneńskim guberni augustowskiej w 1865 r., który wynosił 164 gorzelnie, ze 134

gorzelniami w dwóch guberniach (łomżyńskiej i suwalskiej) w 1870 r., aby zdać sobie sprawę, jak zasadnicze znaczenie miała nowa ustawa dla gorzelnictwa. Bardzo szybkie zmniejszanie się liczby gorzelni i zatrudnionych przy jednoczesnym wzroście produkcji wskazuje na znaczny postęp techniczny w gorzelnictwie.

Przesilenie w gorzelnictwie po 1866 r. było początkiem dalszych ograniczeń; przepisy wydane w 1872 r. zmieniły warunki produkcji, zmniejszając korzyści z superaty na rzecz producenta o 6—12%.

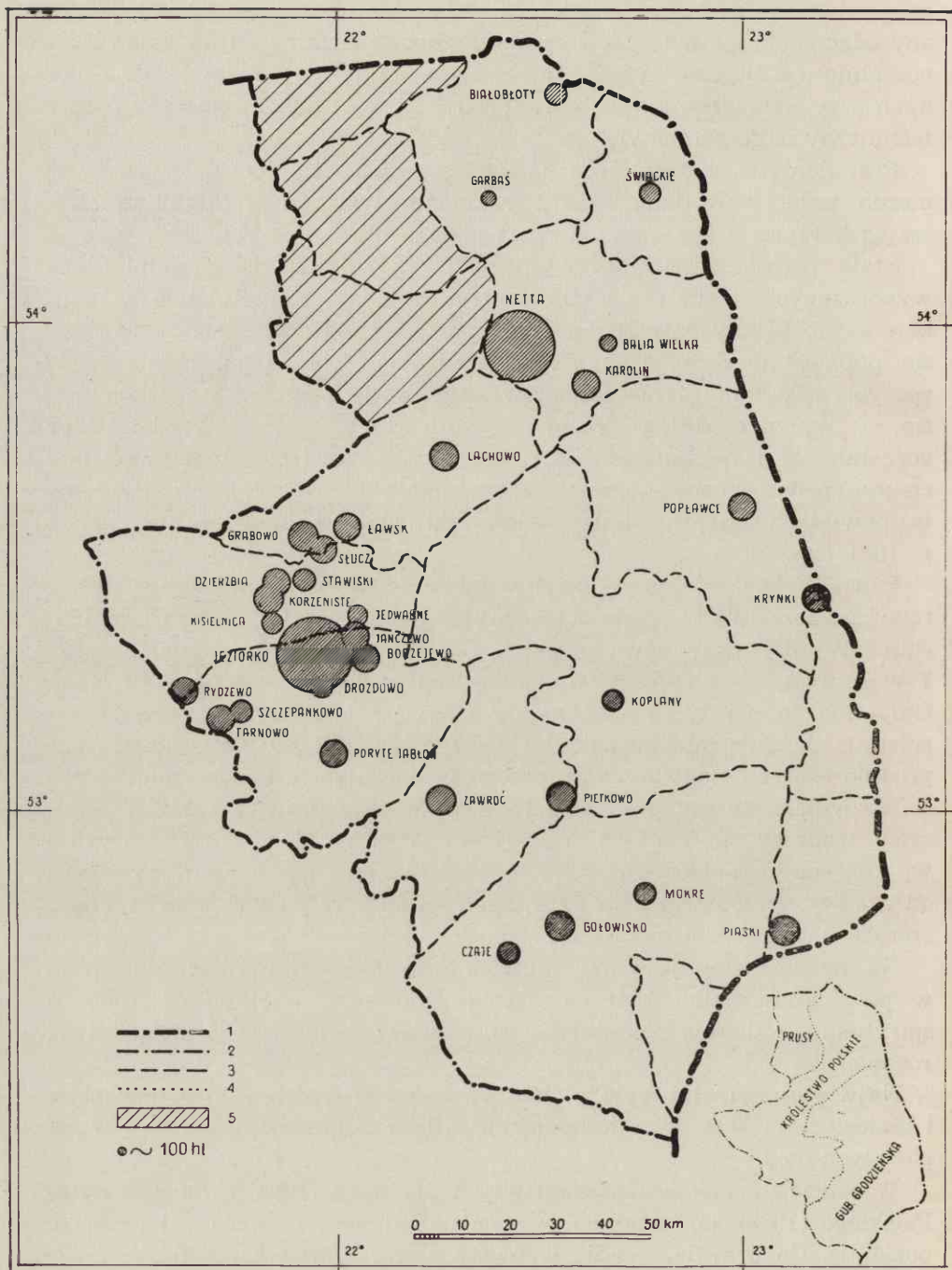
Stale podwyższone akcyzy spowodowały likwidację gorzelni słabo wyposażonych technicznie. Suma trudnych dla gorzelnictwa warunków — obok innych ważnych przyczyn, jak zubożenie szlachty w okresie powojennym, wahania w urodzajach ziemniaka, zmniejszenie spożycia alkoholu nieraz całych wiosen na tle pobudek religijnych [2] itp. — wpłynęła dość wyraźnie na zmniejszenie się nie tylko liczby gorzelni, ale i na kurczenie się produkcji okowity. Stopniowy, lecz ciągły spadek liczby gorzelni, zatrudnienia i produkcji obserwujemy w powiatach guberni łomżyńskiej, suwalskiej i grodzieńskiej aż do r. 1881 (zał. 3).

Prusy wykorzystując sytuację w gorzelnictwie polskim zaczęły szybko rozwijać gorzelnie w powiatach pogranicznych: elckim, oleckim i gołdapskim. W 1877 r. w pow. oleckim zanotowano 24 gorzelnie, z czego 7 w samym mieście; w pow. gołdapskim w 1879 r. było ich 22 [154]. Gorzelnie te nie tylko zaspokajały potrzeby lokalne, lecz przemycały spirytus do guberni suwalskiej i łomżyńskiej — w specjalnie do tego produkowanych, dogodnych do przewozu beczułkach. Przemysłnictwo tak się rozwinęło, że przygraniczna ludność wiejska prawie zarzuciła rolnictwo trudniąc się masowo przemysłem. Wzrost akcyzy od spirytusu wpłynął na paradoksalną sytuację: ziemniaki na przestrzeni 50 wiorst od granicy sprzedawano do Prus, skąd wracały w postaci przemycanego spirytusu do guberni suwalskiej i łomżyńskiej.

Na uwagę zasługują w owym czasie gorzelnie w Stawiskach i Dzierzbi w pow. kolneńskim, których roczna produkcja przekraczała 1000 hl spirytusu; produkcja pozostałych gorzelni wynosiła ok. 500 hl spirytusu rocznie.

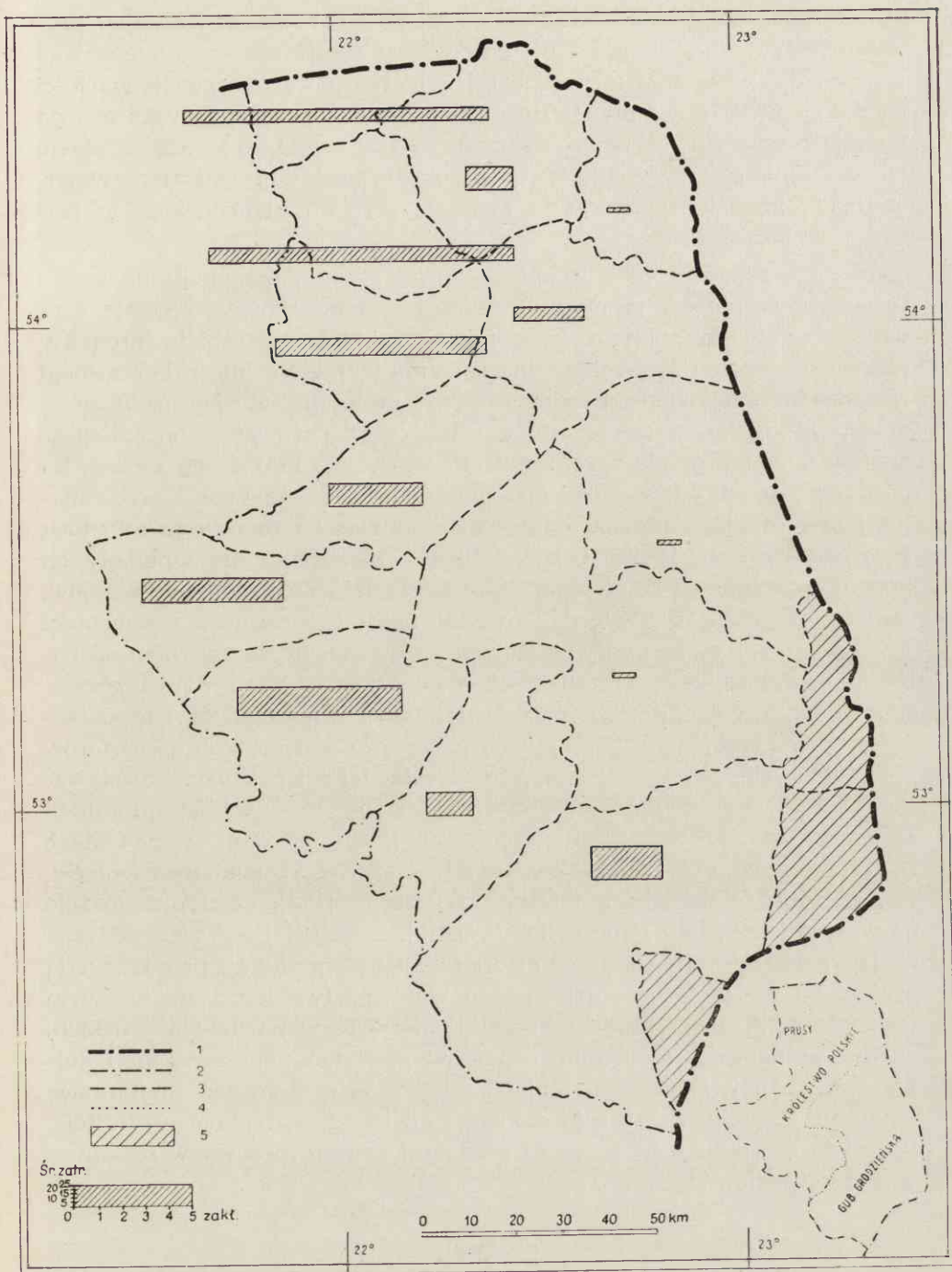
Najwięcej gorzelni było zlokalizowanych w powiatach: łomżyńskim i białostockim — po 7, w kolneńskim — 6, w augustowskim — 5 i w pozostałych po 3.

W ramach ustaw o monopolu wódki dla Rosji (1894) i dla Królestwa Polskiego (1898) gorzelnictwo w zasadzie utrzymało się na jednakowym poziomie. Co prawda, upadło w owym czasie szereg gorzelni: w Brwinowie (pow. Łomża), Istrankowie i Kisielnicy (pow. Kolno), Wierzbowie (pow. Szczuczyn), ale powstały nowe, bardziej nowoczesne: w Bożejowie, Janczewie i Szczepankowie (pow. Łomża), Grajewie, Lachowie i Stelmachowie (pow. Kolno). Pozostałe gorzelnie wprowadzały stopniowo



Ryc. 2. Produkcja gorzelnii w 1910 r.

1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1910 r.; 4 — granice pomiędzy Królestwem Polskim, Cesarstwem Rosyjskim i Prusami; 5 — brak danych



Ryc. 3. Górzelnie i zatrudnienie wg powiatów 1910 r. (dla powiatów: Elk, Olecko, Goldap, dane z 1907 r.)
 1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1910 r.; 4 — granice pomiędzy Królestwem Polskim, Cesarstwem Rosyjskim i Prusami; 5 — brak danych

nowoczesne urządzenia techniczne, maszyny parowe, zwiększając produkcję. Okowitę z 5 gorzelní pow. szczuczyńskiego i kolneńskiego przeważnie wysyłano na eksport [154]. Na poważny spadek wartości produkcji w 1891 r. wpłynął zły urodzaj ziemniaka oraz wyżsża cen na towary pierwszej potrzeby, wskutek czego zmniejszyło się spożycie wódki. Zmiana taryfy kolejowej i wzrost produkcji spirytusu w gorzelníach imperium pogorszyły sytuację gorzelní białostockich w stosunku do gorzelní rosyjskich.

36
Nowe przepisy z 1894 r. oprócz wprowadzenia monopolu na spirytus określiły pojęcie produkcji rolniczej i przemysłowej. Zgodnie z tą ustawą gorzelnia rolnicza była fabryką, która przerabiała produkty własnego gospodarstwa rolnego na spirytus [22]. Gorzelníą rolniczą mógł posiadać majątek ziemski zajmujący nie mniej niż 60 dziesięcin ziemi ornej, tj. 65,5 ha, w całości lub w kilku częściach, przy czym odległość między nimi nie mogła przekraczać 15 wiorst (16 km) drogą jezdnią. Za produkcję przemysłową uważano gorzelnie wydzierżawione przez majątki przerabiające odpadki cukrownicze (melasę) i produkcję spirytusu w drożdżowniach. Przepisy z lat 1894 i 1898 poważnie wpłynęły na rozwój gorzelnictwa rolniczego, które korzystało z szeregu przywilejów, jak np. z premii od wyprodukowanej ilości spirytusu, z wyłączości w dostawie spirytusu kontyngentowanego do skarbu, ze zwolnień od podatku przemysłowego itp. Obserwuje się przeto pewien wzrost gorzelnictwa na terenie guberní łomżyńskiej, suwalskiej (zał. 3) i grodzieńskiej. Przyczyniło się do tego szersze zastosowanie spirytusu do motorów spirytusowych, palników i lamp, do wyrobu laku i polityry. Powstawanie nowych, otwieranie nieczynnych gorzelní oraz wzrost produkcji spirytusu spowodowały zmniejszenie się liczby gorzelní w powiatach nadgranicznych Prus. W 1907 r. trzy powiaty: ełcki, gołdapski i olecki, miały jednakże na swoim terenie 35 gorzelní [172], czyli prawie tyle co wszystkie powiaty guberní łomżyńskiej, suwalskiej i grodzieńskiej — 37 [157]. Rozmieszczenie gorzelní oraz wielkość produkcji przedstawiają ryciny 2 i 3. Na terenie dzisiejszego województwa widzi się w owym czasie trzy wyraźne skupiska gorzelní: pierwsze w powiatach pruskich: ełckim, gołdapskim i oleckim, drugie w powiatach: łomżyńskim i kolneńskim z największą gorzelníą w Jeziorkach, i trzecie obejmujące powiaty: augustowski i sejneński z największą gorzelníą w Nettcie. Pozostałe gorzelnie o nieznacznej produkcji rozrzucone były w południowej części województwa.

OCTOWNIE

38
Najpospolitszym surowcem dla produkcji octu naturalnego jest spirytus; wyprodukowany w gorzelníach Białostoczczyzny był podstawą istnienia octowni. W 1876 r. zanotowano na terenie powiatów guberní

łomżyńskiej 6 octowni, z czego 3 w pow. wysokomazowieckim, 2 w łomżyńskim i 1 w szczuczyńskim (zał. 4). W cztery lata później przybywają jeszcze dalsze octownie: w Łomży, w pow. łomżyńskim 2 i po jednej w powiatach kolneńskim i wysokomazowieckim. Octownie w Szczuczynie po 4 latach, a w pow. kolneńskim po 6 latach, zostają zamknięte i do wojny nie zanotowano w tych powiatach ani jednej. Jedynie w pow. łomżyńskim i wysokomazowieckim utrzymują się do lat dziewięćdziesiątych, z tym jednak że i w tych powiatach liczba spada do jednej w pow. łomżyńskim i dwóch w wysokomazowieckim. W latach 1902—1914 jedynie w Łomży utrzymały się 2 octownie. Przyczyną upadku octowni była przede wszystkim konkurencja octu rosyjskiego. Małe zakłady o produkcji wartości kilkudziesięciu czy kilkuset rubli rocznie nie były w stanie konkurować z tańszą produkcją rosyjską, dlatego przeważnie po kilku latach działalności upadały. Jedynie 2 octownie w Białymstoku zdołały utrzymać się, a nawet zwiększyć swoją produkcję roczną do 3500 rb. każda. Podobną sytuację obserwujemy w powiatach wchodzących wówczas w skład Prus, gdzie w 1907 r. zarejestrowano 4 octownie zatrudniające przeważnie po jednej osobie (2 w pow. ełckim i po 1 w pow. gołdapskim i oleckim) [172].

PRZEMYSŁ PRZETWORÓW ZIEMNIACZANYCH⁹

Krochmalnictwo w ścisłym tego słowa znaczeniu jest przemysłem stosunkowo młodym, którego rozwój wiąże się z rozpowszechnieniem uprawy ziemniaka. Do XVIII w. głównym surowcem, z którego produkowano krochmal, była pszenica, pierwsza zaś krochmalnia oparta na przerobie ziemniaków powstała pod koniec XVIII w. w Niemczech. W połowie XIX w., dzięki dużemu zapotrzebowaniu na krochmal przez przemysł włókienniczy i papierniczy, przemysł krochmalniczy zaczął się szybko rozwijać w całej Europie. Pierwsza krochmalnia na terenie dzisiejszej Białostoczczyzny powstała już w 1870 r. we wsi Drozdowo k. Łomży, w majątku Lutosławskiego [170], z produkcją dzienną 1125 kg mąki. Niestety po rocznej produkcji zakład spalił się i aż do 1887 r. brak danych o krochmalniach na terenie Białostoczczyzny. W 1887 r. na terenie pow. augustowskiego we wsi Dowspuda powstała krochmalnia zatrudniająca 15 robotników, o wartości produkcji 12 tys. rb. [112], która w trzy lata później zwiększyła wartość produkcji do 20 tys. rb., zatrudniając 18 ludzi. W 1895 r. powstała w tymże powiecie druga krochmalnia (zał. 5). W rok później zanotowano w pow. szczuczyńskim krochmalnię o wartości produkcji 1500 rb. zatrudniającą 2 osoby, lecz

⁹ Termin „przemysł przetworów ziemniaczanych” lub „przetwórstwo ziemniaczane” oparty jest na nomenklaturze ekonomiczno-handlowej i technologicznej. Do przemysłu tego należą: krochmalnie, syropiarnie oraz suszarnie ziemniaków (płatków).

39 po roku zamknięto ją. Z porównania wysokości produkcji krochmalni w Dowspudzie z największymi w tym czasie krochmalniami innych guberni — lubelskiej o wartości produkcji 2 tys. rb. lub warszawskiej 15 tys. rb. [111] — widać, że należała ona do większych krochmalni Królestwa Polskiego osiągnąwszy w 1911 r. produkcję 84 tys. rb., przy zatrudnieniu tylko 11 osób. W 1902 r. w pow. łomżyńskim, a w 1906 r. w pow. wysokomazowieckim powstały małe krochmalnie o przeciętnej wartości produkcji 5 tys.— 10 tys. rb.

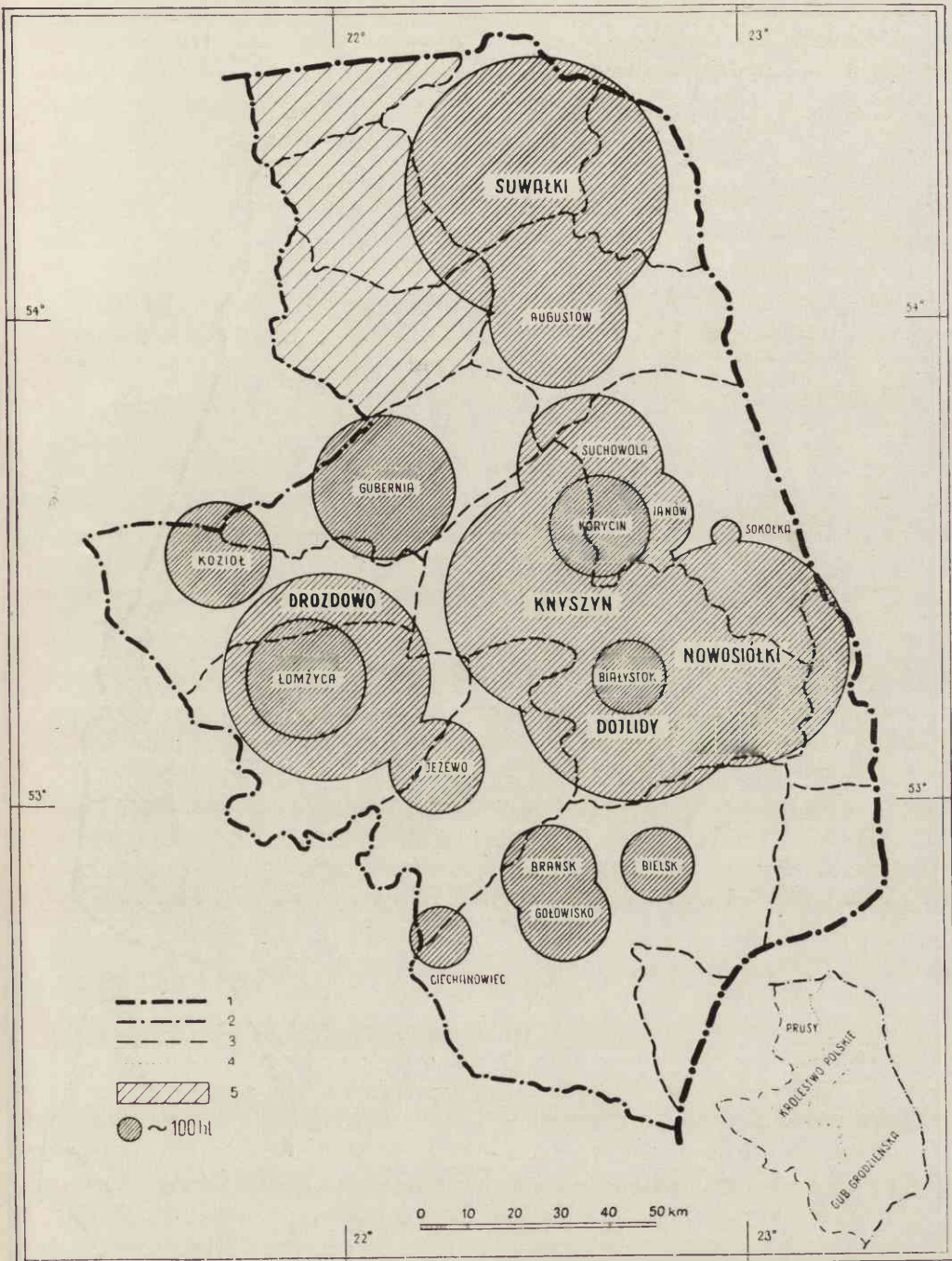
Inną gałęzią przemysłu ziemniaczanego była fabryka syropu o napędzie parowym we wsi Świackie, w pow. augustowskim. W 1908 r. wartość produkcji zakładu wynosiła 130 tys. rb. [75], podnosząc się w 1910 r. do 170 tys. rb. [157], przy czym zakład zatrudniał przeciętnie ponad 30 osób.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

40 W drugiej połowie XIX w. browarnictwo na Białostocczyźnie rozwijało się nadal, szczególnie na terenach guberni łomżyńskiej i suwalskiej. W ciągu 17 lat (1865—1882) liczba browarów wzrosła do 58, tzn. ponad dwukrotnie (zał. 6). Na terenie guberni grodzieńskiej w ciągu 17 lat (1861—1878) liczba browarów spadła do 33 [122], na skutek konkurencji dużych browarów i wysokiej akcyzy, która wzrastała z roku na rok (w 1866 r. 8 kop. od wiadra, a w 1879 r. 20 kop.). W porównaniu z powiatami sąsiadującymi guberni łomżyńskiej i suwalskiej wartość produkcji na 1 browar w guberni grodzieńskiej stale wzrasta, w 1878 r. przeciętna wartość produkcji browarów guberni grodzieńskiej wynosiła 4823 rb. [111, 112], a w powiatach guberni łomżyńskiej i suwalskiej 3589 rb. Pod względem średniej wartości produkcji na 1 browar wyraźnie wybijają się wśród innych powiaty białostocki i łomżyński. Upadały małe browary nierentowne o słabym wyposażeniu technicznym i małej wydajności.

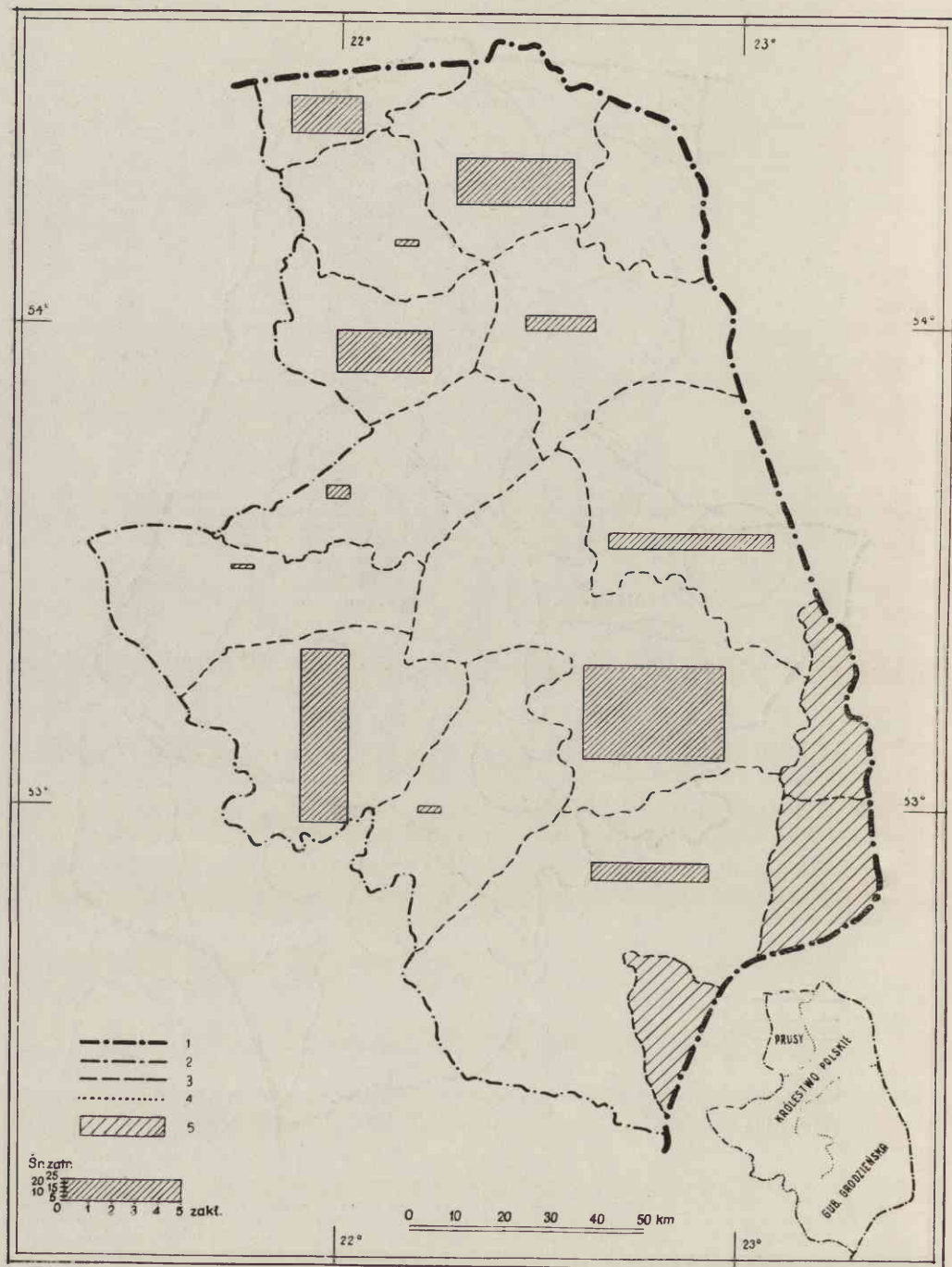
W omawianym okresie powstały browary w Konarzycach, Łomżycy, Kuleszach — w pow. łomżyńskim, oraz w Knyszynie w pow. białostockim.

W latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku do większych należały browary w Drozdowie, Knyszynie i Dojlidach; ich wartość produkcyjna wahała się od 30 do 40 tys. rb. rocznie. Bezsprzecznie w tym czasie na pierwsze miejsce wysunął się unowocześniony w 1876 r. drozdowski browar parowy pod Łomżą, własność Lutosławskiego. Piwo tam produkowane zdobyło sławę na wszystkich międzynarodowych wystawach, m.in. w Europie (Paryż) i w Ameryce (Filadelfia) uzyskując złote medale [1, 2]. Piwo drozdowskie znajdowało nabywców i w nadwożańskich guberniach Rosji [111]. W 1910 r. browar drozdowski z ogólnej produkcji 14 760 hl piwa wysłał za granicę ponad połowę (7850 hl) [157].



Ryc. 4. Produkcja browarów w 1910 r.

1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1910 r.; 4 — granice pomiędzy Królestwem Polskim, Cesarstwem Rosyjskim i Prusami; 5 — brak danych



Ryc. 5. Browary i zatrudnienie wg powiatów 1910 r. (dla powiatów: Elk, Olecko, Goldap, dane z 1907 r.)
 1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1910 r.; 4 — granice pomiędzy Królestwem Polskim, Cesarstwem Rosyjskim i Prusami; 5 — brak danych

Tab.1. Hodowle zwierząt w latach 1858 i 1860 (szt.)

Rodzaj zwierząt	Gub.augustowska 1858	Gub.grodzińska 1860
bydło rogate	131 535	94 493
trzoda chlewna	174 313	70 290
owce	296 285	139 823

Tab.2. Stan młynarstwa w latach 1880 i 1891

Powiat	1880				1891				Wartość produkcji 1 młyna (bez parowych) rb.
	parowe	wodne	wiatraki	razem	parowe	wodne	wiatraki	razem	
białostocki	2	-	-	2	5	-	-	168	241,5
bielski	-	-	-	-	-	-	-	335	97
sokólski	-	-	-	-	-	-	-	139	236
łomżyński	1	26	35	62	1	29	52	82	777
kolneński	-	31	3	34	-	20	3	23	1 735
wysokomaz.	-	14	101	115	2	12	102	114	202
szczyrzyński	5	4	5	14	1	5	7	13	726
suwalski	-	15	3	18	-	16	2	18	4 884
augustowski	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sejneński	-	21	5	26	-	25	7	32	586

Tab.3. Produkcja kaszy
w latach 1908, 1910 i 1912 (w tonach)

Gubernia	1908	1910	1912
łomżyńska	160	176	298
suwalska	48	48	16
warszawska	12 451	11 580	7 483,7

Tab.4. Stan gorzelni i zatrudnienia
w latach 1867 i 1870

	Gub.łomżyńska		Gub.suwalska	
	1867	1870	1867	1870
liczba gorzelni	68	52	60	82
zatrudnienie	487	282	572	296

Tab.5. Stan browarów w latach 1876 i 1898

Gubernie	Liczba browarów		Utyło bro- warów %	Wzrost wzr- tości prod.%
	1876	1898		
łomżyńska	40	13	68	93
suwalska	41	21	49	200
Król.Polskie	445	215	47,2	124,3

Tab.6. Średnia roczna wartość produkcji jednego browaru (rb.)

Gub.grodzińska		Gub.łomżyńska		Gub.suwalska	
1878	1891	1878	1907	1878	1911
4 832	10 234	4 448	37 200	2 262	10 536

Od 1882 r. aż do wybuchu pierwszej wojny światowej obserwujemy stopniowe zmniejszanie się ilości browarów również na terenie guberni łomżyńskiej i suwalskiej¹⁰. Daje się tam zauważyć poważny wzrost produkcji piwa przy równoczesnej koncentracji produkcji (tab. 5). Wartość produkcji browaru w Drozdowie w 1880 r. wynosiła 43 750 rb., a w 1910 r. wzrosła do 190 tys. rb. [111, 157], browar w Suwałkach z 35 tys. rb. w 1895 r. podniósł produkcję w 1910 r. do 220 tys. rb., knyszyński z 40 850 rb. w 1880 r. do 80 tys. rb. w 1910 r. Podobnie zwiększyły produkcję w 1910 r. browary w Nowosiólkach do 110 tys. rb. oraz drugi browar w Suwałkach do 60 tys. rb. Dane tabeli 6 ilustrują przeciętną roczną produkcję browarów.

Koncentracja w przemyśle piwowarskim spowodowała upadek małych, technicznie źle wyposażonych browarów. Duże browary przechodziły na siłę mechaniczną, udoskonalaly proces technologiczny. Na wzrost produkcji piwa poważnie wpłynęło obniżenie kosztów własnych dzięki rozszerzeniu uprawy chmielu krajowego i spadkowi ceny jęczmienia. Zjawisko koncentracji w przemyśle piwowarskim obserwuje się w tym okresie na terenie całego Królestwa Polskiego [143].

Od 1896 do 1914 r. nastąpiła dalsza koncentracja. Na terenie guberni łomżyńskiej było ich 13, w suwalskiej tylko 12 [143].

Rozmieszczenie browarów w województwie było równomierne (ryc. 4). Zakłady browarnicze skupiały się w większych ośrodkach ze względu na większą miejscową konsumpcję i łatwość transportu. Bardziej liberalna polityka rządu w stosunku do przemysłu browarniczego niż do gorzelnictwa znalazła odbicie w małej ilości browarów w nadgranicznych powiatach pruskich: w pow. ełckim — 4 browary, oleckim — 1 i gołdapskim — 3 [172] (ryc. 5). Średnie zatrudnienie (8 robotników na browar) świadczy, że były to browary małe. Należy przypuszczać, że browary guberni łomżyńskiej i suwalskiej mogły zaopatrywać w piwo ludność powiatów pruskich.

Rozwój piwowarstwa niemal całkowicie powstrzymał rozwój miodosytnictwa. Przed wybuchem pierwszej wojny światowej na terenie powiatów guberni łomżyńskiej, suwalskiej i grodzieńskiej liczba miodosytni nie przekraczała 5, wartość produkcji wynosiła 500—2000 rb. (zał. 6)

PRZEMYSŁ OLEJARSKI

W przemyśle olejarskim, podobnie jak przed uwłaszczeniem, dominują nadal małe zakłady typu rzemieślniczego, najczęściej o napędzie konnym i wodnym, przerabiające na olej nasiona oleiste pochodzące głównie z gospodarstw obszarnczych. W rozwoju olejarnictwa można wyróżnić trzy etapy. Pierwszy trwał do lat osiemdziesiątych XIX w.

¹⁰ Podobne zjawisko obserwujemy i w gub. grodzieńskiej; np. w 1878 r. w pow. Sokółka było czynnych 10 browarów, a przed wybuchem wojny tylko 4.

Wówczas na terenie guberni łomżyńskiej i suwalskiej notowano za- ledwie 4 olejarnie, w pow. łomżyńskim i kolneńskim, o wartości produk- cyjnej 200—400 rb. rocznie (zał. 7). Drugi etap można by przedłużyć do początku lat dziewięćdziesiątych. W ciągu tego okresu powstały ole- jarnie we wszystkich pozostałych powiatach. Prymat dzierżą nadal po- wiaty: łomżyński i kolneński, z liczbą zakładów (w zależności od ro- dzajów) 3—7 w każdym, natomiast wartość produkcji pozostała bez zmian. W powiecie bielskim zanotowano ok. 8 zakładów [122]. W po- zostałych powiatach guberni grodzieńskiej, łomżyńskiej i suwalskiej liczba olejarni wahała się od 1 do 3 w każdym. Ostatni etap cechuje wzmożony wzrost liczby olejarni, szczególnie w miastach. Na przykład w 1906 r. w 4 powiatach guberni łomżyńskiej zanotowano 28 olejarni, z tego prawie połowę w miastach. Na uwagę zasługują 2 zakłady w Łomży. Wartość produkcji każdego z nich wzrosła z 450 rb. w 1900 r. do 7000 rb. w 1907 r. Były to więc zakłady średnie, unowocześnione. Wartość produkcji w zakładach miejskich była wyższa niż w zakładach wiejskich.

Zjawiskiem gospodarczo ujemnym był wywóz odpadów olejarni — makuchów, znanych z wysokiej zawartości białka strawnego, z guberni łomżyńskiej do Niemiec na paszę dla bydła. Tym samym pozbawiano hodowlę tych powiatów cennej paszy. Niemieckie dane statystyczne nie wykazują w tym okresie olejarni w 3 powiatach północno-zachodnich województwa. Można by sądzić, że ich nie było albo były zbyt małe, dlatego je w statystyce pominięto.

PRZEMYSŁ TYTONIOWY

Orłow [114] podaje, że w 1881 r. na terenie dzisiejszej Biało- stoczczyzny były cztery wytwórnie wyrobów tytoniowych. Trzy w Bia- łymstoku (najstarsza z 1863 r.) i jedna w Bielsku. W zakładach typu średniego przerabiano surowiec importowany z Rosji i z Królestwa Pol- skiego. Jedna z trzech wytwórni w Białymstoku zatrudniała 60 osób, pozostałe dwie — 23 i 42 osoby, w Bielsku — 14 osób. Podobny układ obserwujemy w udziale wartości produkcji wytwórni. Na jedną wytwór- nię w Białymstoku przypadało 200 tys. rb. rocznie, na dwie zaś pozostałe 30 tys. rb. i 95,9 tys. rb. na bielską — 28,2 tys. rb. W sześć lat później Orłow podaje 5 wytwórni wyrobów tytoniowych [115]. Piąta wytwórnia przybyła w Ciechanowcu. Musiał to być większy zakład niż w Bielsku, gdyż zatrudniał 21 osób, podczas gdy w Bielsku tylko 9, a w 3 zakładach Białegostoku razem 318 osób. Orłow podaje produkcję tylko trzech wytwórni w Białymstoku w 1887 r.: 7,11 mln szt. cygar i 23,32 mln szt. papierosów. W trzy lata później, tj. w 1890 r. Orłow podaje 7 wytwórni wyrobów tytoniowych. Przybyło po jednej w Białymstoku i Bielsku [113]. Trzy wytwórnie białostockie dały w tym roku 10,113 mln szt.

cygar i 44,64 mln szt. papierosów, czwarta wytwórnia — 8 tys. pudów machorki. Ogólna wartość produkcji czterech wytwórni wyrobów tytoniowych wynosiła 239 tys. rb. przy zatrudnieniu 490 osób.

Dwie bielskie wytwórnie wyprodukowały w ciągu roku 22 tys. sztuk cygar, 1,4 mln szt. papierosów i 4325 pudów machorki o wartości 32 tys. rb. W zakładach tych pracowało 45 osób. Wytwórnia w Ciechanowcu produkowała rocznie ok. 2200 pudów machorki o wartości 19 tys. rb. W 1890 r. zakład zatrudniał 13 osób.

PRZEMYSŁ MLECZARSKI

Początek mleczarstwa na ziemiach dzisiejszego woj. białostockiego sięga drugiej połowy XIX w., ale pewien rozwój osiągnęło mleczarstwo dopiero w okresie międzywojennym.

Początkowo na wsi działał pachciarz¹¹; obok pachciarza — użytkownika, przedsiębiorca — właściciel zakłada własną mleczarnię organizując skup mleka z dworów i od chłopów dla przerobu na własny rachunek. Po uwłaszczeniu wraz z rozwojem kapitalizmu w majątkach obszar- niczych rozwijała się hodowla bydła. Toteż majątki stały się głównymi dostawcami mleka towarowego i z ich rozwojem wiązać też należy początki rozwoju mleczarni. W 1860 r. Lutosławski (patrz browarnictwo) w oparciu o hodowlę krów majątku Drozdowo założył pierwszą mleczarnię w Łomży, wzorowaną na tego typu zakładach zagranicznych, gdzie oprócz wyrobu i sprzedaży masła oraz mleka sprzedawano włoszczyznę, a w porze jesienno-zimowej — owoce [150].

Na początku XX w. zaczęły powstawać udziałowe spółki chłopskie oraz spółdzielnie mleczarskie. Pierwsze z nich powstawały żywiołowo, bez jakichkolwiek form prawnych, toteż w ich organizacji popełniono szereg błędów. Zbyt mały kapitał z udziałów członków założycieli (za- leżnie od ilości posiadanych krów) zmuszał do zaciągania pożyczek. W konsekwencji w 1906 r. dwie tego rodzaju mleczarnie upadły. W 1908 r. powstała Komisja Mleczarska dla organizowania spółdzielni mleczarskich, nadając im formę prawną stowarzyszeń spożywczych lub organizując je jako „kółka rolnicze”. Dla uruchomienia mleczarni spółdzielczych potrzeba było co najmniej 100 krów; pojedyncze udziały wy- nosiły 5 zł od krowy [138]. Pierwsza mleczarnia spółdzielcza powstała na terenie województwa w Łomży, w 1910 r. [157]. W 1912 r. zatwier- dzono wzorcowy statut dla stowarzyszeń mleczarskich.

Z powyższego wynika, że mleczarstwo na terenie Białostoczczyzny za- częło się organizować tuż przed pierwszą wojną światową, o czym świad-

¹¹ Pachciarz urządzał się na sezon letni u właściciela większej obory, minimum 10—12 krów; na dokupienie paru krów dawał gotówkę awansem, którą później potrącał przy wypłacie należności za mleko. Cenę za mleko płacił niewielką, po- nadto nic nie płacił za korzystanie z pomieszczenia dla siebie, narzędzi i piwnicy, niezbędnej przy wyrobie serów.

czy ilość przerobionego mleka (w 1913 r. 1,5% ogólnej produkcji mleka [180]). Trudno mówić o ówczesnym przemyśle mleczarskim, raczej jest to prymitywne przetwórstwo domowe. Masło, śmietaną i twaróg, wyprodukowane przez wieś, sprzedawano w dni targowe na rynkach.

Produkcja serów była również prymitywna. W 1884 r. zanotowano jedną serowarnię w pow. szczuczyńskim (zał. 8), w rok później drugą w pow. suwalskim, która przetrwała tylko rok. Były to tak małe zakłady, że wartość ich rocznej produkcji nie przekraczała 50 rb. Serowarnia w pow. szczuczyńskim przetrwała do pierwszej wojny światowej, w 1903 r. powstała tam druga, ale produkcja łączna obu nie przekraczała 1600 rb., a zatrudniały tylko 3 osoby.

Prusy Wschodnie przed pierwszą wojną światową, były poważnym dostawcą artykułów mleczarskich na rynek niemiecki, wysyłały 126 tys. q masła i 394 tys. q sera [165].

W pow. ełckim w 1907 r. znajdowało się 13 zakładów z 37 pracownikami, w pow. gołdapskim — 2 zakłady zatrudniające 15 osób, a w oleckim — 2 zakłady z 7 zatrudnionymi [172].

Należy przypuszczać, że powiaty te w małym stopniu mogły uczestniczyć w eksporcie wyrobów mleczarskich do Niemiec.

*

Zniesienie pańszczyzny stworzyło dynamiczne warunki dla produkcji, a nowy kapitalistyczny ustrój społeczno-gospodarczy wyzwolił i ujawnił z całą wyrazistością wszystkie sprzeczności towarzyszące kapitalistycznym stosunkom produkcyjnym. Na szczególną uwagę zasługuje działanie prawa koncentracji produkcji i kapitału, co wywoływało walkę konkurencyjną, a w konsekwencji doprowadziło do upadku wielu małych zakładów. Protekcyjna polityka państw zaborczych ujemnie oddziaływała na rozwój przemysłu rolno-spożywczego. W niektórych gałęziach przemysłu obserwuje się stagnację, w innych nawet spadek.

Młynarstwo rosyjskie w walce konkurencyjnej z młynarstwem Królestwa Polskiego chętnie korzystało z protekcyjnej polityki rządu rosyjskiego, przeto w tym okresie nie obserwujemy rozwoju większych młynów na terenie Białostoczczyzny w granicach Królestwa Polskiego. Walka konkurencyjna szczególnie silnie dotknęła rolnictwo, co z kolei bardzo zahamowało rozwój młynarstwa.

W okresie tym jednak obserwuje się szybki rozwój techniki i modernizację zakładów produkcyjnych. W gorzelnictwie obserwujemy upadek wielu drobnych gorzelni rolniczych i gwałtowny spadek zatrudnienia, w pozostałych gorzelniach widzi się poważny wzrost wartości produkcji. Podobne zjawisko obserwujemy i w browarnictwie jako następstwo ogólnej tendencji koncentracji przemysłu.

Cukrownictwo upada. Powstaje mleczarstwo jako nowa gałąź przemysłu rolno-spożywczego.

W drugim okresie stosunkowo słabo rozwija się przemysł rolno-spożywczy. Szereg zakładów wskutek konkurencji upada. W lokalizacji obserwujemy przyciąganie zakładów przemysłowych przez większe ośrodki zaludnienia (miasta) oraz ich powiązanie ze szlakami komunikacyjnymi.

PRZEMYSŁ ROLNO-SPOŻYWCZY W LATACH 1918—1939

PRZEMYSŁ MŁYNARSKI

Podczas pierwszej wojny światowej dzisiejsza Białostoczczyzna była terenem działań wojennych. Wiele młynów uległo zniszczeniu. Należy jednak stwierdzić, że dla większych młynów okres wojny był rentowniejszy niż okres przedwojenny. Zwiększone zapotrzebowanie na mąkę dla wojska zapewniało dużym młynom znaczne przemiały. Właściciele mogli korzystać z kredytów państwowych na unowocześnienie zakładów, co zwiększyło ich rentowność¹². Porównując ilościowy stan młynów z okresu przedwojennego z okresem powojennym (1924) [31], obserwujemy poważny spadek ich liczby, w wyniku wojny i okresu polityki zbożowej tuż po jej zakończeniu¹³. Około 92% wszystkich młynów stanowiły małe młyny wodne i wiatraki, a tylko 8% młyny parowe i motorowe.

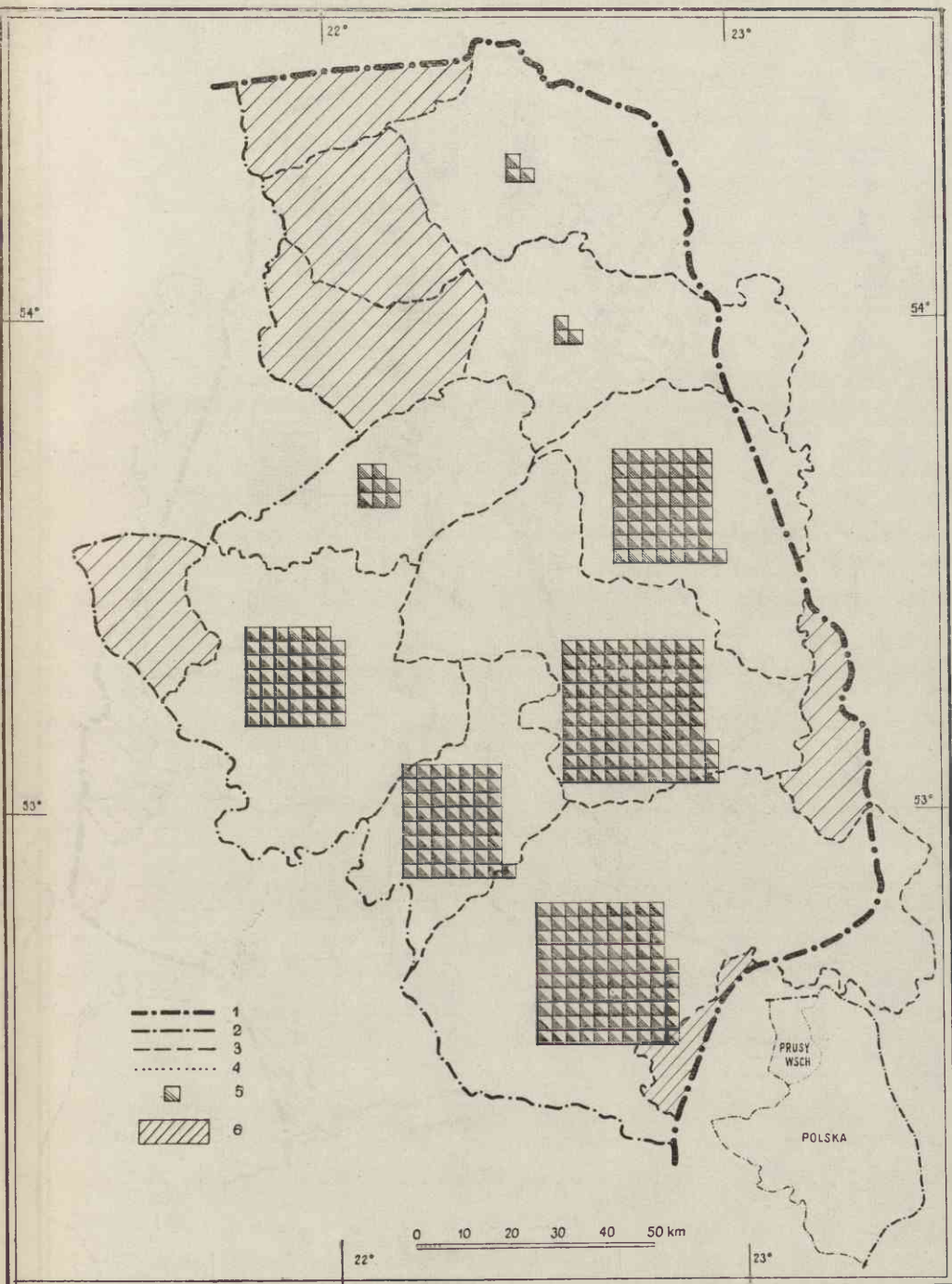
Z ogólnej liczby tylko 22,7% to młyny handlowo-przemysłowe, 77,3% młyny gospodarcze, w tym 46,8% wiatraków¹⁴. Tylko 4 młyny miały siłę motoryczną ponad 100—200 HP, toteż młyny wielkie (ponad 100 HP) pokrywały tylko 8,6% zapotrzebowania na przetwory mączne. Duży młyn w Łomży, własność spółki akcyjnej, zatrudniał 31 robotników.

W cztery lata później (1928) na skutek wprowadzenia reglamentacji przemiału żyta (70%) i pszenicy (65%) młynarstwo przeżywało ciężki okres; produkcja młynów województwa spadła o 50—60% zdolności produkcyjnej. Lata kryzysu gospodarczego białostockie młynarstwo przeżyło specyficznie, na co wskazują następujące dane: liczba młynów gospodarczych w 1932 r. w porównaniu ze stanem z 1924 r. wzrosła o 226, natomiast przemysłowo-handlowych — spadła ze 159 do 140. Zjawisko wzrostu ogólnej liczby młynów, szczególnie w powiatach łomżyńskim, bielskim, sokólskim mimo trwającego kryzysu gospodarczego, należy tłumaczyć dobrymi urodzajami zbóż w latach 1928—1930.

¹² Np. w 1913 r. młyn parowy w Suwałkach produkował średnio przetworów mącznych wartości 50 000 rb., a w 1917 wartość produkcyjna młyna wzrosła do 80 000 rb.

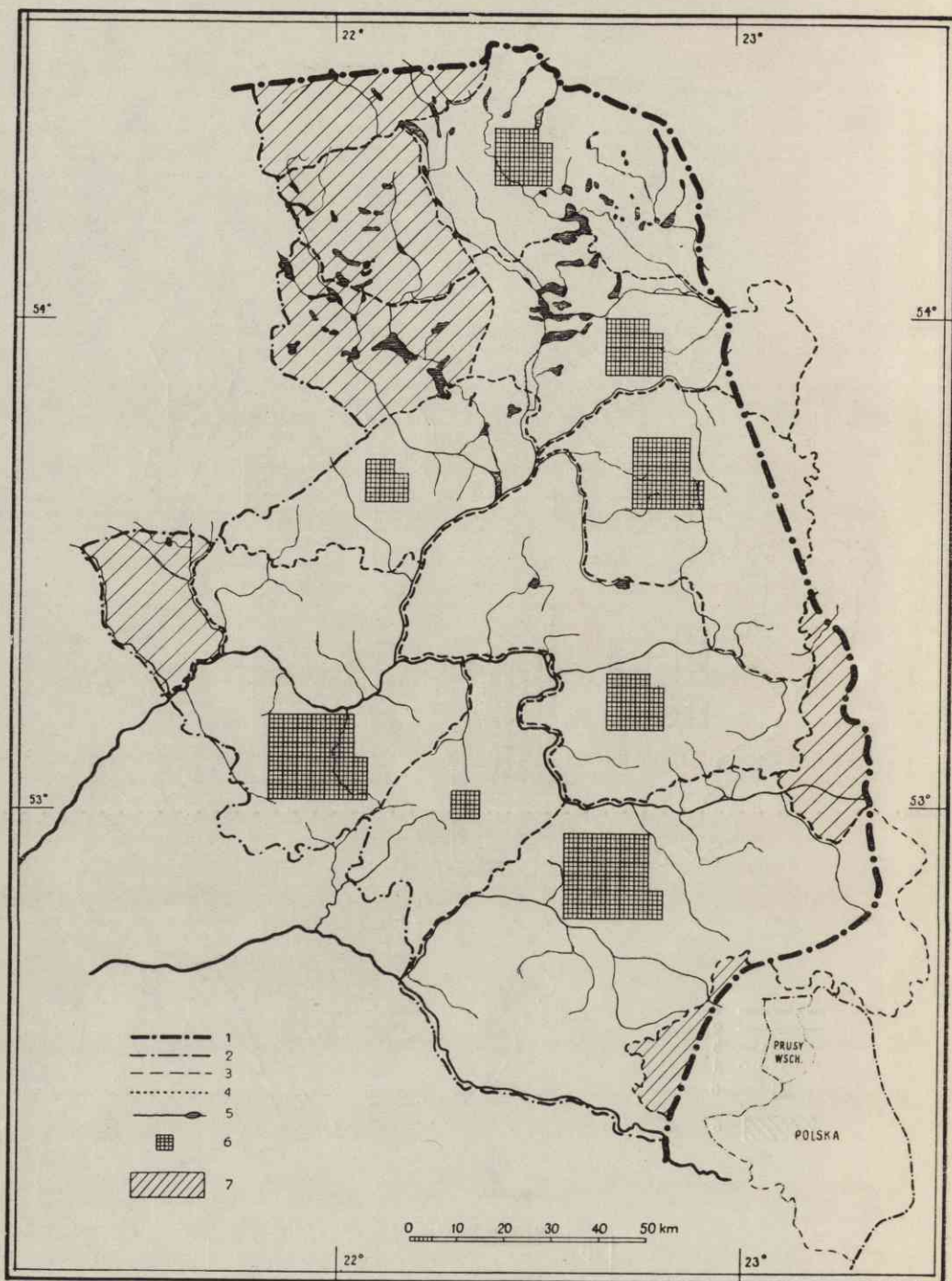
¹³ Do 1923 r. rząd utrzymywał zakaz wywozu zboża z poszczególnych województw, co doprowadziło młynarstwo niemalże do ruiny.

¹⁴ Pod względem organizacyjnym młyny dzieliły się na: gospodarcze, mielące zboże dostarczane przez rolników i handlowo-przemysłowe, dokonujące przemiału zboża na własny rachunek. Pierwsza grupa to wszystkie młyny wiejskie, druga to młyny parowe, motorowe, wodne — turbinowe oraz te koła wodne, których produkcja dzienna przekraczała 50 q.



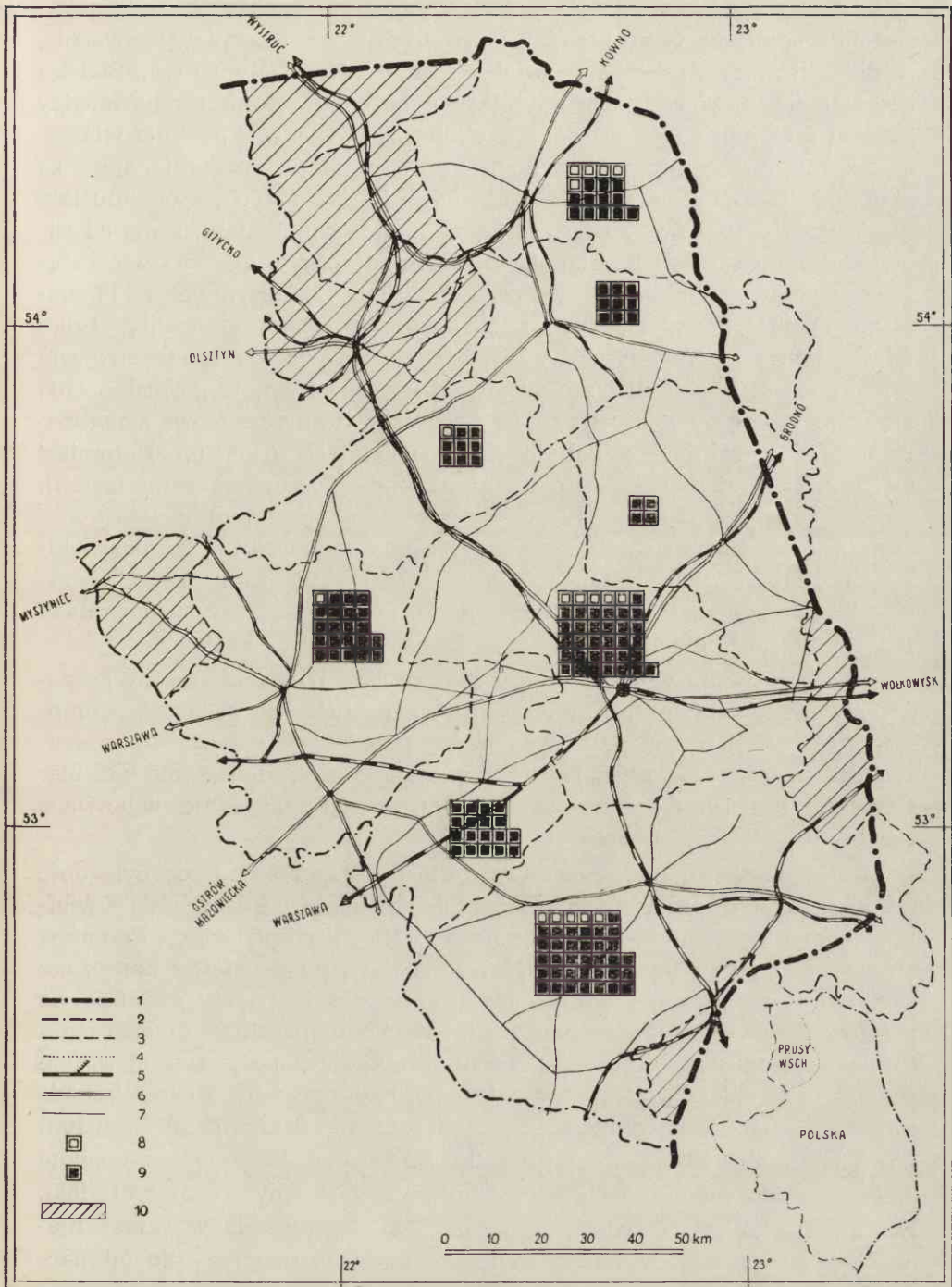
Ryc. 6. Wiatraki wg powiatów w 1934 r. (oprac. St. Śliwa)

1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1934 r.; 4 — granica pomiędzy Polską i Prusami; 5 — wiatraki; 6 — brak danych



Ryc. 7. Młyny wodne wg powiatów w 1934 r. (oprac. St. Śliwa)

1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1934 r.; 4 — granica pomiędzy Polską i Prusami; 5 — rzeki i jeziora; 6 — młyn wodny; 7 — brak danych



Ryc. 8. Młyny parowe i motorowe wg powiatów w 1934 r. (oprac. St. Śliwa)

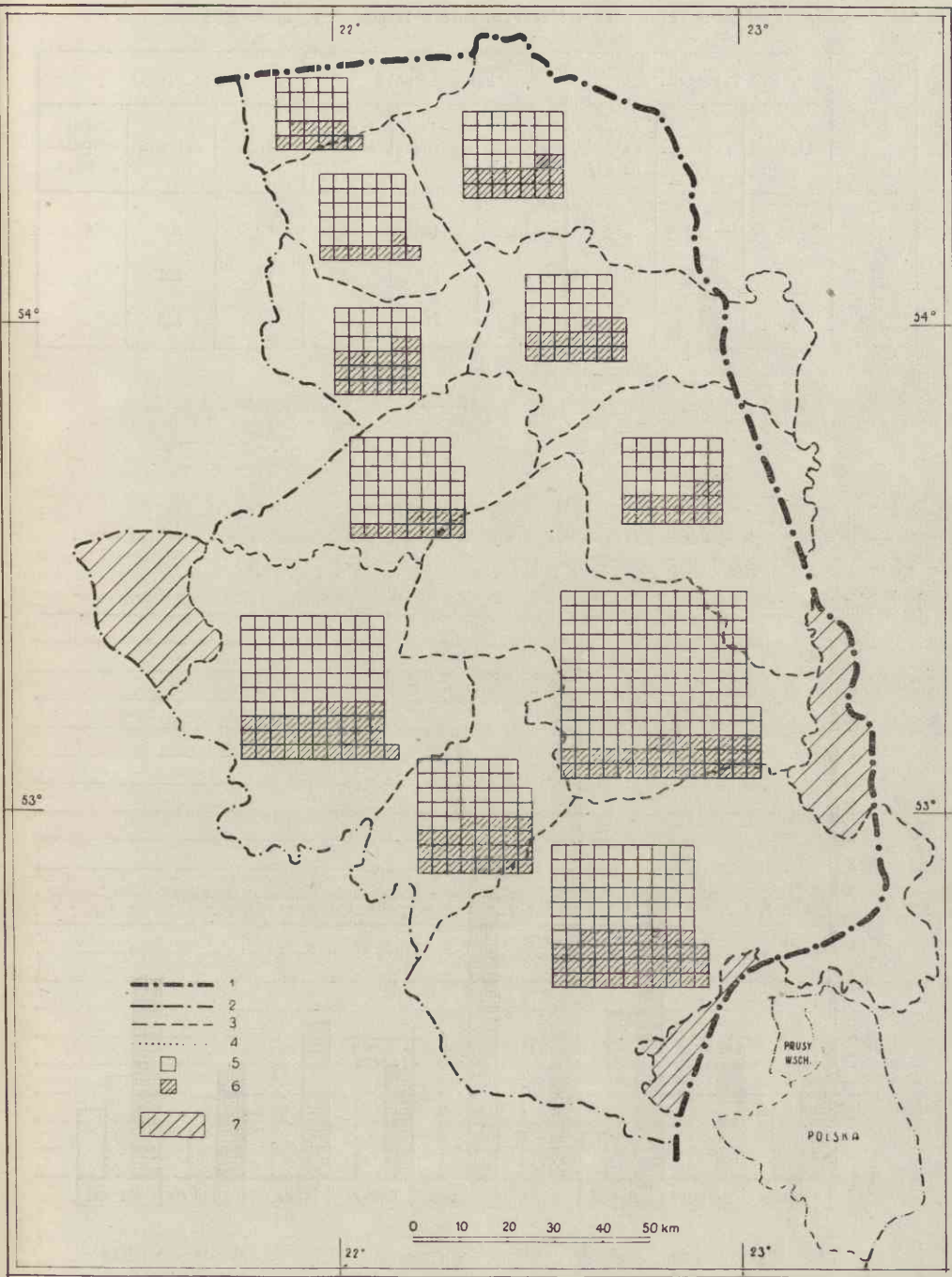
1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1934 r.; 4 — granica pomiędzy Polską i Prusami; 5 — koleje normalnotorowe i wąskotorowe; 6 — drogi umocnione i trakty; 7 — drogi drugorzędne; 8 — młyny parowe; 9 — młyny motorowe; 10 — brak danych

Młyny gospodarcze przeżyły ten kryzys bez większych wstrząsów. Natomiast młyny typu handlowo-przemysłowego ucierpiały poważnie, zmniejszyła się ich liczba, a większe młyny w Białymstoku, Bielsku i Suwałkach musiały toczyć poważną walkę o byt. Konkurencja między małymi młynami gospodarczymi w okolicach o większej gęstości wiatraków i młynów o napędzie wodnym prowadziła do obniżania opłat za przemiał. To znów spowodowało upadek młynów dużych, które musiały płacić podatek obrotowy od całej sumy wartości przemiału, a nie od zapłaty otrzymanej za przemiał. Kryzys gospodarczy w młynarstwie ustąpił stosunkowo szybko. Już w 1934 r. notujemy 923 czynnych i 117 nieczynnych młynów. Młyny handlowo-przemysłowe stanowiły tylko 7,4% ogólnej liczby młynów województwa, połowa ich skoncentrowała się w pow. łomżyńskim i szczuczyńskim. Wśród młynów gospodarczych najliczniejsze były wiatraki — 60% ogólnej liczby młynów, zlokalizowane w centralnych i południowych powiatach (ryc. 6). Natomiast młyny wodne, stanowiące 23% rozmieszczone były równomiernie (ryc. 7). Młyny parowe skupione były przede wszystkim na południu województwa (ryc. 8). Powiaty północne (suwalski, augustowski i szczuczyński) były najslabiej wyposażone w młyny. Powierzchnia rolna, którą obsługiwał 1 młyn, wahała się tam od 50 do 70 km², w pozostałych powiatach jeden młyn obsługiwał gospodarstwo z obszaru 12—25 km².

Załączone ryciny wykazują, że przewagę stanowiły małe młyny gospodarcze, nastawione przede wszystkim na obsługę gospodarstw chłopskich. Oprócz przemiału zboża na mąkę, przerabiały pokaźne ilości śruty i niektóre gatunki kasz. Mało zróżnicowane zapotrzebowanie wsi białostockiej na produkty przemiałowe zaspokajały zapewne całkowicie lokalne młyny gospodarcze.

Skutki pierwszej wojny światowej dla b. Prus Wschodnich były dość poważne. Ziemie przygraniczne zmieniły strukturę gospodarczą i z wielkim trudem dostosowywały się do nowej sytuacji gospodarczej. Przemysł zbożowy stracił swoje zaplecze. Dowóz zboża z Rosji ustał, a naprężone stosunki ekonomiczne z Polską bynajmniej nie wpływały dodatnio na polepszenie sytuacji w młynarstwie wschodniopruskim. O znaczeniu utraty zaplecza gospodarczego dla Prus Wschodnich po pierwszej wojnie światowej świadczą prace przedwojennego nadprezydenta Prus Wschodnich E. Kocha¹⁵, który dobrobyt i przyszłość tego kraju widział w ścisłym powiązaniu z wielkim, bezpośrednim zapleczem. Rozumowanie swoje opierał na doświadczeniach sprzed pierwszej wojny światowej [68]. Nowa sytuacja polityczno-ekonomiczna, jaka zapanowała w okresie niemieckiego faszyzmu, wpłynęła na dalsze zahamowanie rozwoju młynarstwa, o czym świadczy tabela 7 [172] i rycina 9.

¹⁵ W 1959 r. wyrokiem Sądu PRL został skazany na karę śmierci za zbrodnie popełnione przeciwko Polsce w okresie drugiej wojny światowej.

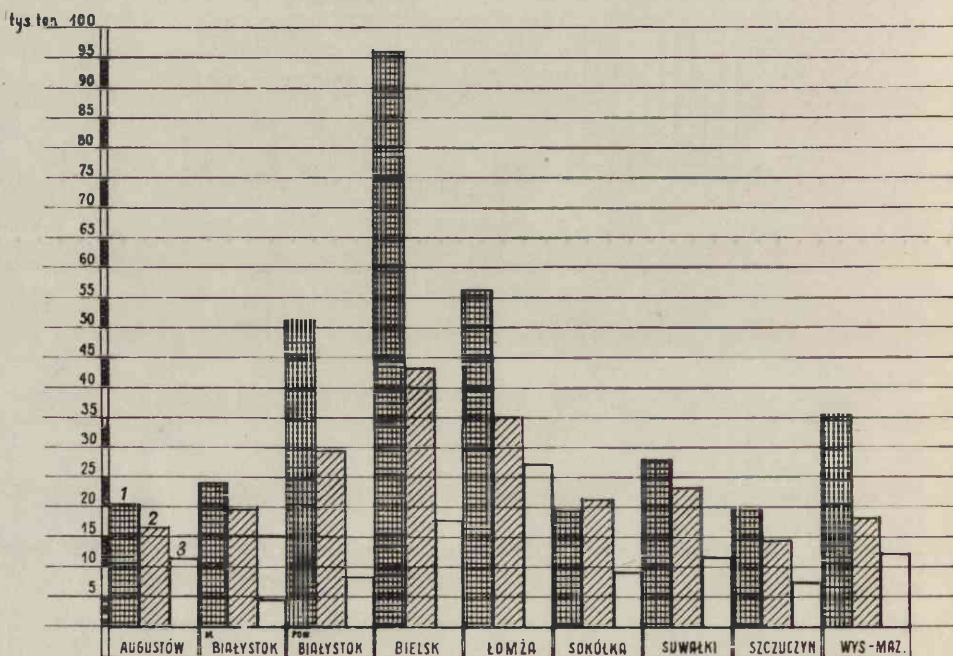


Ryc. 9. Młyny wg powiatów w 1935 r. (dla powiatów: Elk, Olecko, Gołdap, dane z 1939 r.)

1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów 1935 r.; 4 — granica pomiędzy Polską i Prusami; 5 — młyny w mieście; 6 — młyny na wsi; 7 — brak danych

Tab.7. Stan młynów i zatrudnienie w latach 1925, 1933, 1939

Rok	Pow. ełcki			Pow. goldepski			Pow. olecki		
	młynów	zatrudn.	średnio zatrudn. na młyn	młynów	zatrudn.	średnio zatrudn. na młyn	młynów	zatrudn.	średnio zatrudn. na młyn
1925	48	132	3	30	114	4	29	108	4
1933	42	138	3	40	109	3	47	101	2
1939	36	82	2	38	76	2	38	115	3



Ryc. 10. Wykorzystanie zdolności przemiałowej młynów wg powiatów, dane z 1933 r.

1 — maksymalna roczna zdolność przemiałowa wszystkich młynów; 2 — teoretyczne zapotrzebowanie roczne na przetwory mączne; 3 — przemiał zbóż w 1933 r.

Ze średniej liczby zatrudnionych wynika, że były to młyny małe, głównie wodne lub o napędzie motorowym. Wiatraków na terenie powiatów b. Prus Wschodnich prawie nie spotykano. Młynarstwo nastawione było przede wszystkim na zaspokajanie potrzeb lokalnych. Jedynie młyn w Olecku i 3 młyny w Ełku można zaliczyć do typu handlowo-przemysłowego.

PRZEMYSŁ PIEKARNICZY

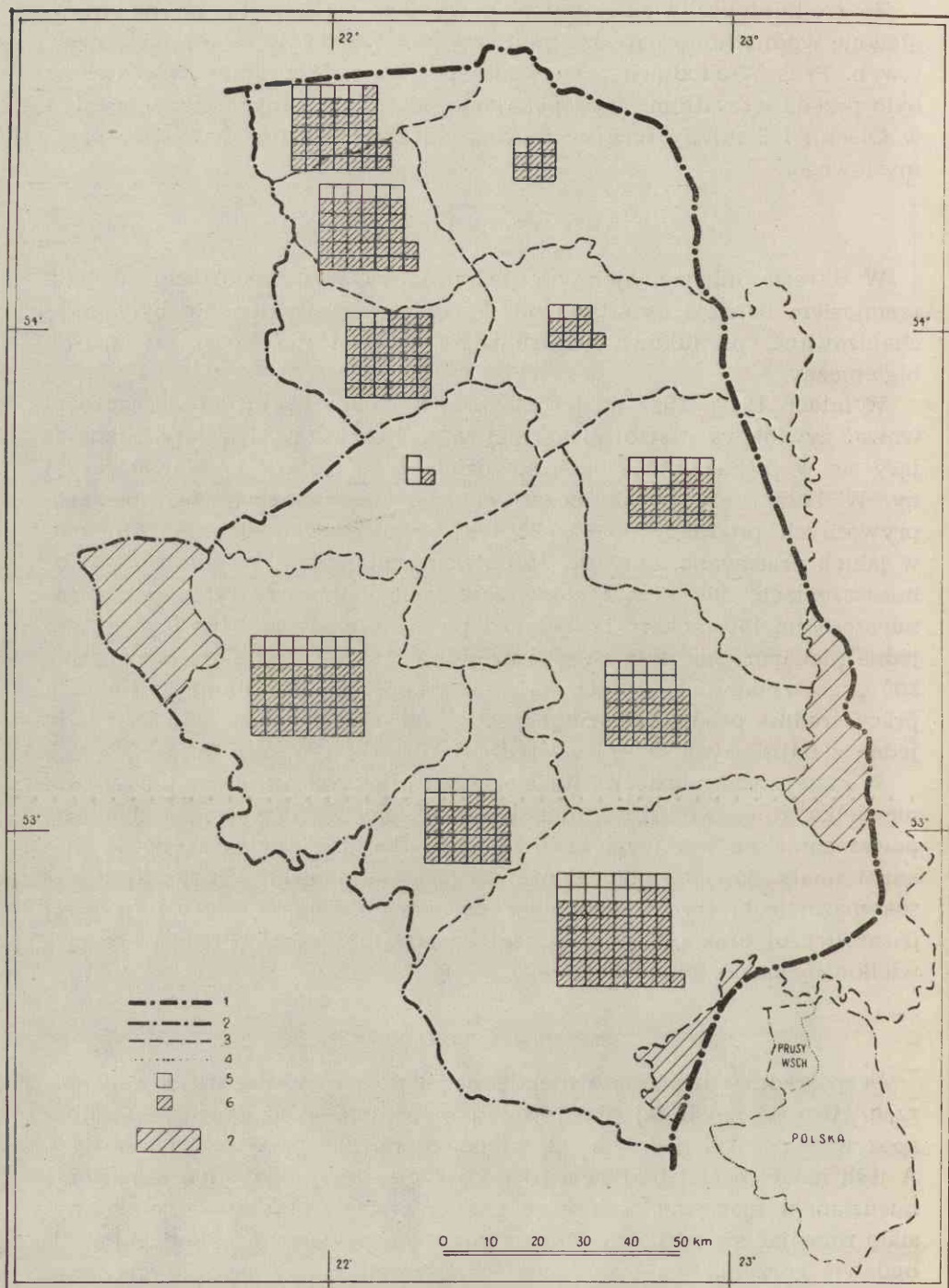
W okresie międzywojennym piekarnictwo woj. białostockiego było rzemiosłem bardzo prymitywnym. Piekarnie przeważnie nie były zmechanizowane, produkowały stosunkowo drogo i nie zawsze w sposób higieniczny.

W latach 1919—1924 na terenie prawie całego kraju dał się zaobserwować żywiłowy rozwój piekarnictwa spółdzielczego. Niestety, rozwijający się w piekarnictwie ruch spółdzielczy nie dotarł do Białostoczczyzny. W 1925 r. Białystok liczył 77 tys. mieszkańców; 142 piekarni prywatnych produkowało ok. 25 tys. kg pieczywa dziennie. Warunki, w jakich pracowano, były złe. 109 piekarń mieściło się w kilku, 3—4 pomieszczeniach, 30 — w 2 pomieszczeniach, a 3 miały tylko jedno pomieszczenie; 140 piekarń posiadało 1 piec, 2 piekarnie, 2 lub 3 piece, ani jedna piekarnia nie była zmechanizowana [160]. Zatrudniały one łącznie 205 pracowników, 1—2 osób na piekarnię. Przy tym stanie organizacji pracy średnia produkcja dzienna na 1 piekarnię wynosiła 176 kg i była jedną z najniższych w kraju (średnia Polski w tym okresie = 348 kg).

W mniejszych miastach i miasteczkach przemysł piekarniczy odgrywał niewielką rolę; większość mieszkańców spożywała pieczywo domowe, powszechnie na wsi wypiekano chleb w domu. Największą liczbę piekarni miały powiaty południowe: białostocki, bielski, łomżyński i wysokomazowiecki (ryc. 11), a więc powiaty o większej liczbie ludności pozarolniczej oraz intensywniejszej gospodarce rolnej. Przeważały niewielkie piekarnie typu wiejskiego.

PRZEMYSŁ SPIRYTUSOWY

Bezpośrednie działania wojenne na Białostoczczyźnie zrujnowały gorzelnictwo — najsilniej przed wojną rozwiniętą gałąź przemysłu rolnospożywczego. Ani jedna z 72 przedwojennych gorzelnii nie ocalała. A jeśli nawet ocalał budynek, to rekwizycji uległy wszystkie urządzenia miedziane i mosiężne. Tak więc gorzelnictwo na Białostoczczyźnie musiało rozwijać się od nowa. Oprócz zniszczeń poważnym hamulcem w odbudowie gorzelnictwa było powszechne zmniejszenie się spożycia alkoholu, wywołane ogólnym powojennym zubożeniem ludności w całym kraju. W niemałym stopniu hamująco także wpływało ustawodawstwo oraz bardzo niskie ceny, które monopol płacił za surówkę. Do 1921 r. na



Ryc. 11. Stan piekarni wg powiatów, dane z 1935 r.

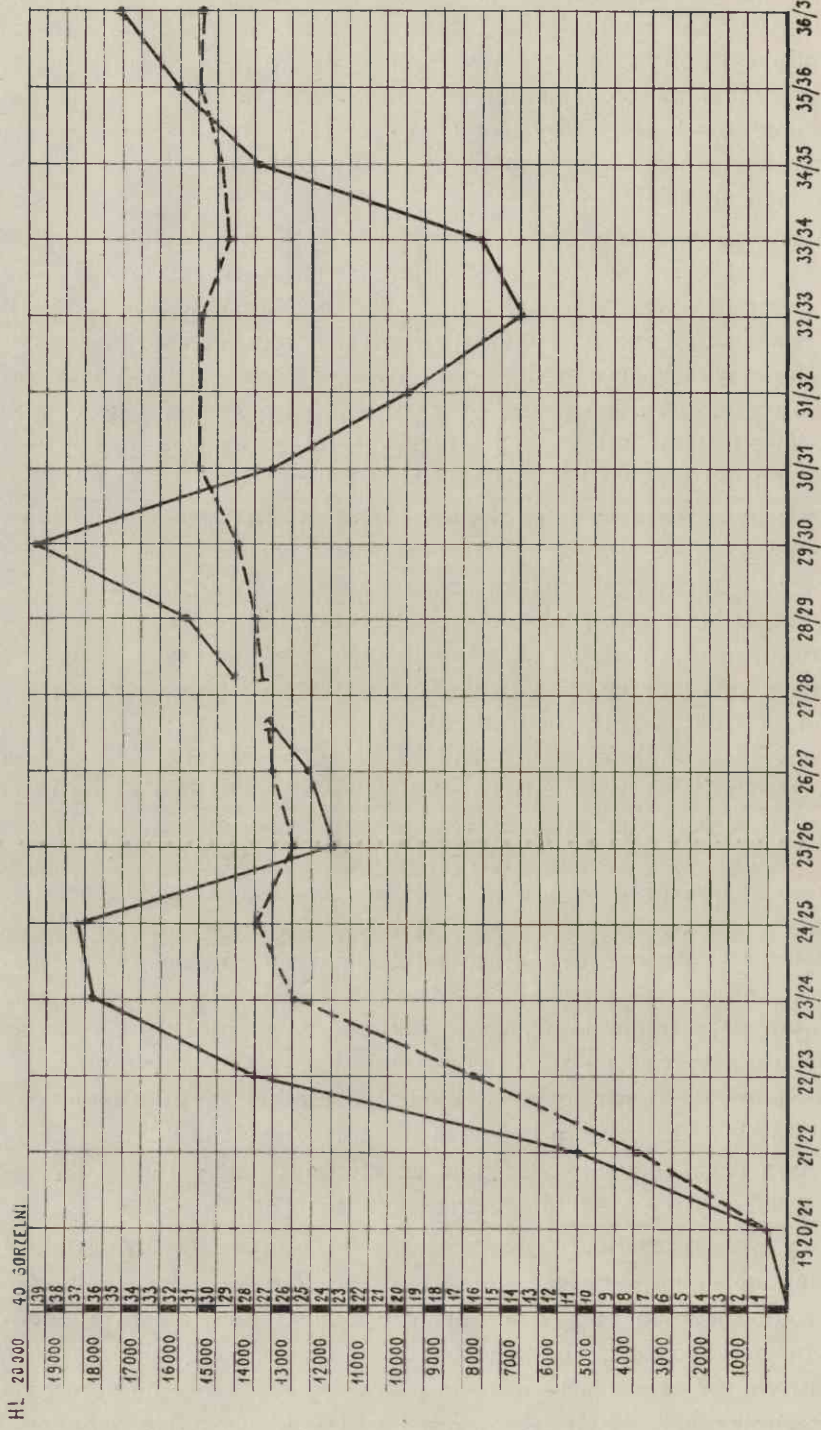
1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granica powiatów w 1935 r.; 4 — granica między Polską a Prusami Wsch.; 5 — piekarnie w mieście; 6 — piekarnie na wsi; 7 — brak danych

Białostoczczyźnie czynna była tylko jedna gorzelnia. Zawieszenie na okres 1921—1924 monopolu i wprowadzenie akcyzy, zniesienie ograniczeń w produkcji spirytusu, wprowadzenie wolnego handlu spirytusem, poważnie wpłynęło na przyspieszenie odbudowy zakładów, tym samym na zwiększenie produkcji spirytusu (ryc. 12) [11, 72, 138]. Nie można również pominąć poważnego wzrostu produkcji ziemniaków, jaki obserwujemy w tym okresie.

W 1924 r. wprowadzono znów monopol spirytusowy. Od tego czasu gorzelnictwo weszło w nowy etap rozwoju. Państwo otrzymało wyłączny przywilej zakupu i sprzedaży po wyznaczonej cenie całkowitej produkcji spirytusu, przeznaczonego na rynek wewnętrzny; każda gorzelnia otrzymała określoną wysokość odpędu, która była regulowana co 3 lata zależnie od pojemności rynku zbytu, obszaru ziemi uprawnej, jakości gleby, odległości od stacji kolejowej i większych miast. Pędzenie spirytusu z żyta i innych gatunków zbóż zostało zabronione.

Skutki wprowadzenia monopolu dały się zaobserwować już w kampanii następnego roku 1924/25. Zaobserwowany wzrost gorzelni i produkcji należy tłumaczyć zwiększonym zapotrzebowaniem monopolu spirytusowego (PMS), który postanowił stworzyć pewne zapasy, pozwalające na regulowanie cen. Ta „zapobiegliwość” okazała się w skutkach fatalna; już w następnym roku produkcja poważnie spadła. W następnych latach produkcja spirytusu stopniowo wzrastała aż do roku 1930. Poważny wzrost produkcji należy tłumaczyć m.in. wyjątkowo dobrym urodzajem ziemniaków, wysoką zawartością skrobi i bardzo niską ceną (1—2 zł za 1 q w porównaniu do 5 zł w latach poprzednich) [138]. W następnych latach obserwujemy silny spadek produkcji: w kampanii 1932/33 tylko 22,6% produkcji z 1929/30. Średnia roczna produkcja gorzelni spadła z 738 do 166 hl. Przyczyną tak poważnego załamania produkcji był kryzys gospodarczy kraju odbijający się również na rolnictwie. PMS, mając w zapasie poważne ilości spirytusu, ograniczył poszczególnym gorzelniom kontyngent zakupu. W maju 1930 r. władze skarbowe podniosły cenę na spirytus do picia i czystą wódkę monopolową, co spowodowało ogromny spadek spożycia alkoholu. Wysoka cena alkoholu stała się jednocześnie bodźcem do uprawiania na większą skalę przemyślnictwa oraz pędzenie wódki w potajemnych gorzelniach. W latach 1931—1932 wykryto 42 nielegalne gorzelnie [72].

Stopniowy wzrost produkcji obserwowany od kampanii 1932/33 należy wiązać z zakończeniem kryzysu gospodarczego. Nie bez znaczenia dla wzrostu produkcji było rozgraniczenie gospodarki spirytusem niekonsumpcyjnym, którego cenę obniżano co pewien czas, od gospodarki spirytusem pitnym. W tym czasie wzrosło poważnie zastosowanie spirytusu do celów technicznych, oświatleniowych i pędnych. Nic więc dziwnego, że zużycie spirytusu do celów niekonsumpcyjnych wzrastało: gdy



Ryc. 12. Rozwój gorzelni i produkcji spirytusu w latach 1920—1937
 1 — wielkość produkcji; 2 — ilość zakładów

w 1931/32 r. zużyto tylko 176 hl spirytusu na cele niekonsumpcyjne, to w 1937/38 r. ilość ta wzrosła prawie 4-krotnie do 660 hl [138].

Rozmieszczenie gorzelni w okresie dwudziestolecia w porównaniu z okresem przedwojennym uległo poważnym zmianom (ryc. 13). Przed wojną istniały trzy główne skupiska gorzelni; w okresie powojennym pozostały tylko dwa. Trzecie (pow. augustowski i sejneński) z największą gorzelnią w Nettecie przestało istnieć. Wszystkie gorzelnie na terenie województwa były typu rolniczego zlokalizowane przy majątkach o powierzchni przeważnie powyżej 500 ha [207].

Białostoczczyzna dzięki warunkom naturalnym miała znaczne możliwości zwiększenia bazy surowcowej gorzelnictwa. Poważną jednak przeszkodą w rozwoju tego przemysłu były złe warunki transportowe gospodarstw rolnych. Na 30 gospodarstw posiadających gorzelnie, 17 oddalonych było od stacji kolejowej o 15—45 km. Przeciętna odległość gorzelni od stacji kolejowej wynosiła 26,1 km, podczas gdy na pozostałym obszarze kraju tylko 12,4 km.

Przeprowadzając rejonizację gospodarczą Prus Wschodnich ekonomiści niemieccy ze względu na warunki glebowe i klimatyczne zaliczali obszary powiatów b. Prus Wschodnich do okręgów żytnio-ziemniaczanych [100]. Lekkie gleby gliniaste, piaszczyste i żwirowe dobrze nadają się do uprawy żyta i przede wszystkim ziemniaków. Uprawa ziemniaków zajmowała ponad 20% ziemi uprawnej, a plony osiągały 170 q z ha [173].

Każdy wielki majątek w omawianych powiatach miał własną gorzelnię o ustalonym kontyngencie produkcji. Stosunkowo nieznaczna ilość ziemniaków szła na konsumpcję dla ludzi i bydła. Sprzedając wyroby gorzelniane majątki uzyskiwały poważny dochód, a wykorzystując wywar rozwijały hodowlę. W porównaniu z okresem przedwojennym (ryc. 2 i 3) obserwuje się poważne zmniejszenie liczby gorzelni w pow. goldapskim.

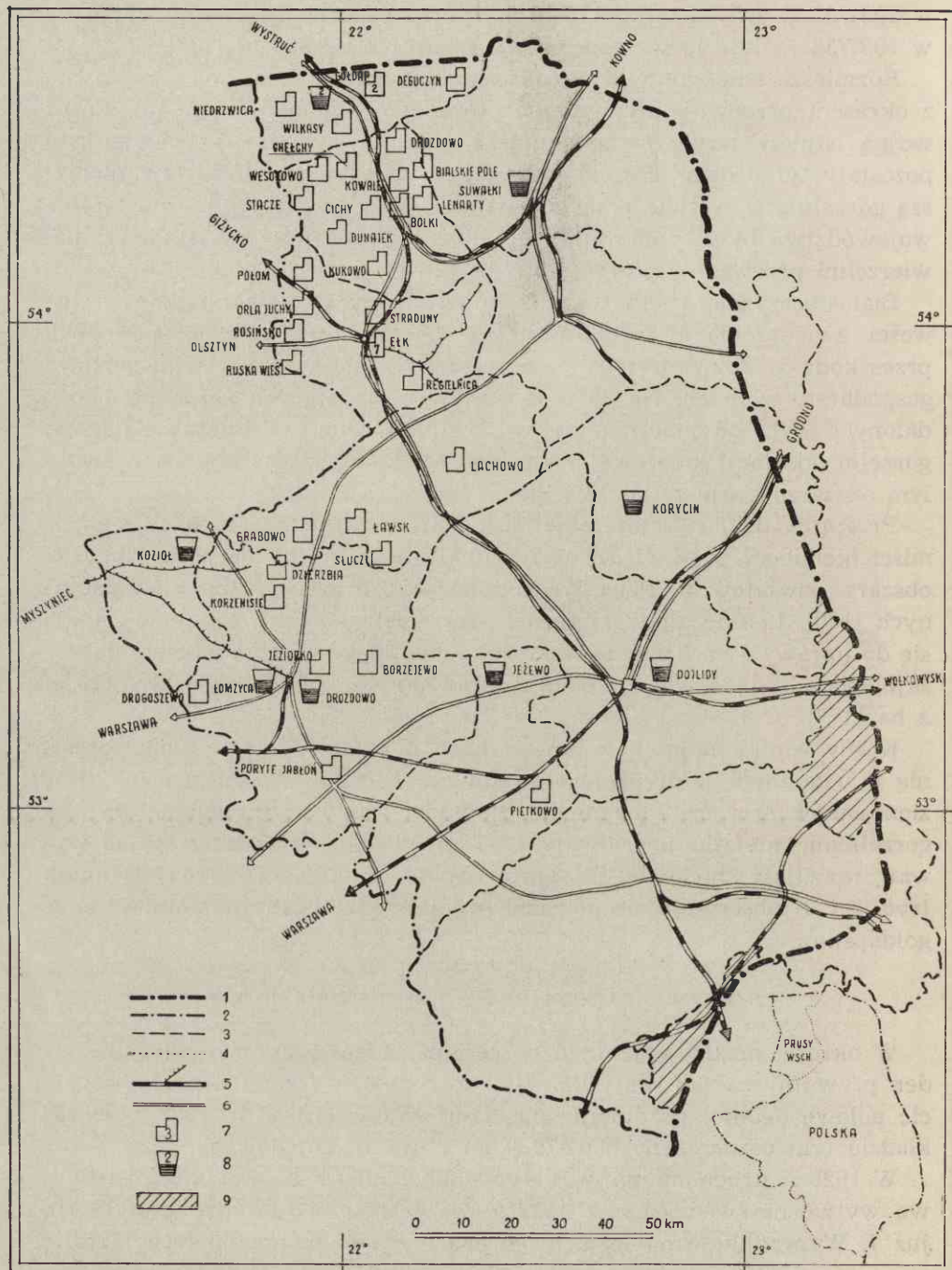
PRZEMYSŁ REKTYFIKACYJNY I WYTWÓRNIE WÓDEK

W okresie międzywojennym na terenie Białostoczczyzny był tylko jeden prywatny zakład rektyfikacyjny spirytusu w Dzierzbi, zdolny oczyścić połowę ogólnej produkcji spirytusu województwa. W 1932 r. w zakładzie tym oczyszczono 530 579 l spirytusu monopolowego.

W 1929 r. uruchomiono w Białymstoku, jedną z 13 w kraju, państwową wytwórnię wódek, a w 1932 r. na terenie województwa było ich już 7. Wyprodukowano w nich 907 565 l wódek monopolowych [72].

OCTOWNIE

Na terenie województwa były 4 fabryki octu (w Białymstoku 2, w Łomży 1, w Wysokim Mazowieckim 1), 1 fabryka kwasu octowego



Ryc. 13. Rozmieszczenie gorzelni i browarów w 1939 r.

1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granica powiatów w 1939 r.; 4 — granica między Polską a Prusami Wschodnimi; 5 — koleje normalnotorowe i wąskotorowe; 6 — drogi umocnione i trakty; 7 — gorzelnie; 8 — browary; 9 — brak danych

(w Białymstoku). Wyprodukowały one w 1932 r. — 214 414 l octu ze spirytusu oraz 494 951 l kwasu octowego surowego. W 1938 r. 4 octownie wyprodukowały 137 250 l octu 10-procentowego, co stanowiło niecały 1% produkcji ogólnokrajowej [138].

PRZEMYSŁ PRZETWORÓW ZIEMNIACZANYCH

Po zakończeniu działań wojennych i kilkuletniej przerwie spowodowanej trudnościami gospodarczymi rozpoczęły produkcję krochmalnie. W 1921 r. statystyka wykazała na terenie województwa 3 krochmalnie w majątkach obszarnczych, dwie w pow. augustowskim, jedną w białostockim [207]. W kampanii 1922/23 na terenie województwa pracowały 4 rolnicze krochmalnie, zatrudniające 35 robotników; wyprodukowały one 300 t krochmalu [180].

W lecie 1928 nawiedziła kraj susza; było to w przededniu nadchodzącego kryzysu gospodarczego. W kampanii 1929/30 produkcja 4 krochmalni rolniczych wynosiła tylko 334,1 t mączki ziemniaczanej, suchego krochmalu 190 t oraz 90 t płatków. W niemałym stopniu na zahamowanie produkcji krochmalu wpłynął także główny eksporter mączki ziemniaczanej — Holandia. W 1928/29 r. rzuciła ona na rynek olbrzymie ilości tego produktu i spowodowała spadek cen na przetwory ziemniaczane. W ciągu kampanii 1928 cena 1 q mączki ziemniaczanej wahała się w woj. białostockim od 62 do 45 zł, a w marcu 1929 r. spadła do 30 zł. Rok 1932 był rokiem najsłabszej produkcji krochmalu dwudziestolecia międzywojennego. Ciężka sytuacja w przemyśle włókienniczym, który jest głównym odbiorcą krochmalu, niewątpliwie wpłynęła na niski poziom produkcji.

Wobec poważnej konkurencji Holandii i Niemiec na rynkach zagranicznych sprzedaż mączki ziemniaczanej o wiele lepiej kalkulowała się w kraju niż za granicą. W kampanii 1936/37 r. 4 krochmalnie białostockie wyprodukowały 900 t mączki i krochmalu suchego, przerabiając 3312,2 ton ziemniaka, z czego własnych 2383 t, zakupionych (za 29 206 zł) — 928,8 t. Zakłady zatrudniały przeciętnie po 5 robotników [138].

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

Podobnie jak w gorzelnictwie, wojna przyniosła duże straty w browarnictwie. Oprócz zniszczeń obiektów i urządzeń działaniami wojennymi, okupanci rekwirowali miedzianą i mosiężną aparaturę, rujnując doszczętnie zakłady lepiej technicznie wyposażone. W latach powojennych mimo poważnych zniszczeń obserwuje się szybką odbudowę i uruchamianie browarów. Niektóre brakujące części miedziane zastępowano żelaznymi. W 1922 r. na terenie dzisiejszego województwa czynnych było 18 browarów [161]. Najwięcej, bo aż 5 browarów było w pow. białostoc-

kim (z czego 3 w samym Białymstoku), po 3 w pow. sokólskim i suwalskim, po 2 w pow. łomżyńskim i augustowskim, po jednym w pow. bielskim, kolneńskim, wysokomazowieckim. W 1922 r. wyprodukowały one 54 530 hl piwa i 392 t słodu [180]. W dwa lata później upadły dwa browary, a produkcja piwa zmniejszyła się do 42 800 hl [137].

Zmniejszenie się produkcji piwa spowodowane było wysoką ceną jęczmienia i chmielu w wyniku wywozu znacznej ilości jęczmienia za granicę¹⁶.

Na zmniejszenie się produkcji piwa wpłynął brak surowca i ustawa antyalkoholowa zabraniająca produkcji piwa o zawartości alkoholu powyżej 2,5% (przed wojną 4,5%). Produkcja gorszego gatunku piwa uniemożliwiła eksport. Podatek od piwa wprowadzony w 1924 r. był tak wysoki (20% wartości produkcji), że wiele zakładów musiało zaprzestać produkcji, tak że po trzech latach liczba browarów zmniejszyła się do 7 [140].

W następnych latach obserwujemy dalszy spadek liczby zakładów i równoczesną koncentrację produkcji. Średnia produkcja jednego browaru równa była średniej produkcji piwa całej guberni łomżyńskiej lub grodzieńskiej w 1910 r. Zakłady małe, technicznie źle wyposażone upadły, nie mogąc wytrzymać konkurencji z wielkimi, nowocześniejszymi browarami. Browar w Dojlidach w 1933 r. dostarczał piwo do Łomży po 28 gr za litr w hurcie, a browar koryciński nie mógł sprzedawać taniej niż po 35 gr, konsument zaś wolał piwo bardziej renomowane.

Kryzys gospodarczy dotknął też browarnictwo. Produkcja piwa 1931/32 r. wynosiła 57 202 hl, a w następnym roku 1932/33 tylko 37 019 hl [72]. Nie ulega wątpliwości, że kryzys gospodarczy wpłynął na ograniczenie produkcji. Ponadto należy zwrócić uwagę na stopniowe zmniejszanie się popytu na piwo i zastępowanie go lemoniadą lub wodą sodową¹⁷.

W browarnictwie powstały spółki akcyjne. W 1935 r. było ich trzy: „Dojlidy” właściciel Jerzy Lubmirski i s-ka (zatrudniała 55 robotników), browar Lutosławskiego i s-ka w Drozdowie k. Łomży oraz suwalski browar udziałowy, spółka z o.o. Dostarczyły one w 1938 r. ponad 60% ogólnej produkcji piwa w województwie [146]. Oprócz tych trzech browarów większą rolę odgrywały browar parowy Owsieja Sejneńskiego w Suwałkach oraz zamknięty w 1936 r. i otwarty ponownie w 1938 r. browar w Korycinie (ryc. 13).

Z ośmiu istniejących przed wojną browarów na terenie pow. ełckiego, gołdapskiego i oleckiego pozostały tylko dwa w Gołdapi [172]. Biorąc

¹⁶ Za granicą jęczmień polski przerabiano na sód i pod obcą firmą sprzedawano na rynkach międzynarodowych; niejednokrotnie sprowadzano nawet sód do Polski.

¹⁷ W. Bujnowski [14] wspomina m.in., że jeszcze po pierwszej wojnie na terenie pow. sokólskiego na wesele wiejskie brano po 30–40 antałów piwa i kilka butelek wódki, a przed wybuchem drugiej wojny jedynie 2–3 antały piwa, a wódki od kilkunastu do kilkadziesiątu butelek, zależnie od zamożności.

pod uwagę znaczną liczbę pracowników (82) należy przypuszczać, że produkcja tych browarów zaspokajała zapotrzebowanie na piwo nie tylko pow. gołdapskiego, ale także dwu pozostałych, ponieważ do wojny w tych powiatach nie powstał ani jeden browar. Powiaty ełcki i olecki zaopatrywane były również z browarów sąsiednich powiatów: piskiego i giżyckiego. Statystyka niemiecka z 1939 r. [172] podaje, że w Gołdapi istniały 2 browary z 61 robotnikami¹⁸.

PRZEMYSŁ OLEJARSKI

W okresie międzywojennym w olejarstwie nie zaszły poważniejsze zmiany. Prawie każde miasteczko i niektóre zamożniejsze wsie posiadały małe olejarnie typu rzemieślniczego.

A. R. Sroka [161] w 1922 r. zanotował na terenie województwa 4 olejarnie: w Zambrowie (maszynowa), 2 w Białymstoku (motorowe) i 1 w Ciechanowcu. „Przewodnik” na 1933/34 r. [140] podaje tylko 1 zakład wraz z rafinerią olejów jadalnych „Biatol” w Białymstoku. Statystyki przedwojenne nie podają wszystkich olejarni ze względu na to, że były to zbyt małe zakłady; w pow. sokólskim w 1928 r. zarejestrowanych było 11 olejarni, a w 1938 r. tylko 6 [14], lecz statystyka nie wykazuje ich, przypuszczalnie dlatego, że właściciele bardzo małych zakładów nie rejestrowali w obawie przed opodatkowaniem.

PRZEMYSŁ MLECZARSKI

Właściwy rozwój mleczarstwa na Białostocczyźnie w porównaniu z innymi dzielnicami kraju rozpoczął się dość późno, gdyż dopiero pod koniec 1926 r. Pod względem organizacyjnym mleczarnie dzieliły się na trzy kategorie: spółdzielcze, zrzeszone w związkach rewizyjnych, spółdzielnie tzw. dzikie i prywatne. Podział ten odegrał zasadniczą rolę w rozwoju mleczarstwa. Mleczarne pierwszej kategorii produkowały głównie masło.

Rozwój mleczarni spółdzielczych przedstawia tabela 8 [138]. Przeważnie były to zakłady małe. Średni przerób jednej białostockiej mleczarni w 1926 r. wynosił ok. 18 tys. kg mleka, a średni przerób mleczarni woj. poznańskiego — 145 tys. kg. Ta wielka różnica wynikała m.in. z wyższego poziomu hodowli bydła mlecznego w woj. poznańskim. Szybki, a zarazem żywiołowy rozwój mleczarstwa spółdzielczego miał jednak liczne braki organizacyjne, złą organizację zbytu masła, brak wykwalifikowanych pracowników [182] itp. W parę lat po zapoczątkowaniu prac nad rozwojem przemysłu mlecarskiego woj. białostockiego kryzys gospodarczy w 1930 r. spowodował katastrofalny spadek cen nabiału o 30—40%, a w następstwie likwidację poważnej ilości mleczarni.

¹⁸ Jak podaje Z. Kościałkowski [72] poza gorzelniami i browarami na terenie województwa znajdowało się w 1932 r. 14 małych winiarni i miodosytni, które wyprodukowały 65 040 l wina i 19 906 l miodu syconego.

Tab.6. Rozwój mleczarni spółdzielczych
w latach 1919-1933

Rok	Liczba zakładów	Rok	Liczba zakładów
1919	5	1925	3
1920	4	1926	8
1921	3	1927	18
1922	5	1928	49
1923	5	1929	77
1924	8	1933	82

Tab.9. Rozwój mleczarstwa w latach 1925-1939

Rok	Pow.eicki		Pow.goldepski		Pcw.olecki	
	zakł.	zatrudn	zakł.	zatrudn	zakł.	zatrudn
1925	17	40	8	22	16	40
1930	11	x	5	x	10	x
1933	12	47	13	27	10	46
1934	7	x	12	x	6	x
1935	7	x	12	x	6	x
1936	7	x	10	x	5	x
1939	5	74	6	72	4	52

x - brak danych

Tab.10. Przerób mleka w latach 1934-1936

Powiat	Liczba zakładów			Dostawy mleka			Zbyt świeżego mleka			Produkcja masła		
				w przeliczeniu na pełne mleko, łącznie ze śmietaną						1934	1935	1936
	1934	1935	1936	1934	1935	1936	1934	1935	1936	1934	1935	1936
				w tys.l			ton			ton		
eicki	7	7	7	8 619	10 799	17 345	1 091	1 313	1 466	240,0	314,4	517,2
goldepski	12	12	10	4 590	5 602	7 692	437	538	612	117,3	156,5	200,4
olecki	6	6	5	11 554	13 887	19 860	598	655	678	363,0	443,2	643,4
razem	25	25	22	24 763	30 288	44 897	2 126	2 506	2 756	720,3	914,1	1 361,0
Prusy Wsch.	703	668	632	784 808	879 006	1 065 568	93 286	11 762	116 603	16 792,4	19 997	24 218

Tab.11. Produkcja serów w latach 1934-1936 (w tonach)

Powiat	Ser twardy			Ser miękki			Twardy		Twardy z kwaśnego mleka	
	1934	1935	1936	1934	1935	1936	1935	1936	1935	1936
eicki	106,9	116,6	332,5	2,9	3,3	2,8	12,6	13	106	162
goldepski	159,3	176,8	237,7	1,1	1,4	4,6	4,5	2,8	6,3	7,6
olecki	173,0	249,3	475,5	0,7	1,0	0,6	-	-	158	201
razem	439,2	542,7	1 045,7	4,7	5,7	8,0	17,1	15,8	268,3	370,6
Prusy Wsch.	23 748	26 402	33 077	360	408	418	443	497	1 216	1 747

W powiecie sokólskim np. zamknięto 5 mleczarni, tzn. wszystkie [14]. Tak trudny początek rozwoju spółdzielni mleczarskich pogarszała jeszcze konkurencja małych mleczarni prywatnych, które nawet zwiększają swoją produkcję w tym okresie kosztem produkcji mleczarni zrzeszonych.

W 1933 r. mleczarnie zrzeszone w związkach rewizyjnych liczyły 16 078 członków i dysponowały 31 893 krowami. Roczny przerób mleka wzrósł w porównaniu z 1929 r. i wynosił 26 079 304 l; wyprodukowano z niego przeszło 1 mln kg masła [72]. Większych mleczarni o dziennym przerobie powyżej 1000 kg mleka było 14. Średnich od 300 do 1000 kg — 31, pozostałe były małymi zakładami. W 1933 r. największe mleczarnie na terenie województwa — Poświętne i Dąbrówka w pow. wysokomazowieckim oraz siemiatyckim — przechodzą na napęd parowy, a Grajewo na napęd elektryczny. Pozostałe mleczarnie miały napęd ręczny. Należy podkreślić, że 40,4% ogólnej liczby mleczarni województwa należących do spółdzielni zrzeszonych w związkach rewizyjnych przerabiało 70,3% ogólnej ilości mleka.

Drugą kategorię mleczarni stanowiły „dzikie mleczarnie spółdzielcze”. Zaliczono tu mleczarnie nie odpowiadające wymaganiom statutu zatwierdzonego przez związek rewizyjny. W 1929 r. było ich 10, a w 1933 — 11. Produkcja ich nastawiona była przede wszystkim na wyrób masła. Jedna z nich przerabiała ponad 1000 kg mleka dziennie, pozostałe poniżej 300 kg. Były to zakłady małe i niezmechanizowane.

Trzecią kategorię stanowiły mleczarnie prywatne, różnorodne zarówno pod względem rozwoju produkcji, jak i organizacji: prywatne mleczarnie miejskie, dworskie. Mleczarni tych kategorii było w 1928 r. 107; produkcja łączna mleczarni prywatnych i „dzikich” wynosiła 6 382 037 kg (w tym „dzikie” przerabiały 1 226 400 kg mleka) [138]. W 1929 r. liczba mleczarni prywatnych zmniejszyła się do 101, ale produkcja wraz z „dzikimi” wzrosła do 6 446 670 kg [138]. Były to przeważnie zakłady małe, przerabiające poniżej 300 kg mleka dziennie; pozostałe niezmechanizowane nie przekraczały 1000 kg przerobu dziennie.

W 1929 r. 188 mleczarni województwa: zrzeszonych, „dzikich” i prywatnych, stanowiło 4,5% stanu ogólnokrajowego. Przerobiły one 23 631 917 kg mleka, tzn. 2,6% ogólnej produkcji krajowej. Przeciętna produkcja jednej mleczarni wynosiła ok. 346 kg mleka dziennie, podczas gdy w Polsce — 602 kg. Jedna mleczarnia przypadała na 109 km² użytków rolnych, w sąsiednim woj. warszawskim na 44 km², a w lubelskim — na 76 km² (w Polsce na 61 km²). W 1935 r. na terenie obecnego województwa było 345 mleczarni, w tym 319 na wsi (ryc. 14).

Rozmieszczenie mleczarni według powiatów wykazuje maksimum w powiatach wysokomazowieckim i bielskim dzięki wyższej kulturze rolnej oraz lepiej rozwiniętej hodowli. Najbardziej zaniedbany był pow. sokólski, gdzie poważnym hamulcem w rozwoju mleczarstwa było pachciarstwo oraz zakorzeniony do dnia dzisiejszego domowy przerób mleka,

zwłaszcza na sery. Mleczarnie Białostockizny zlokalizowane były przede wszystkim na wsi.

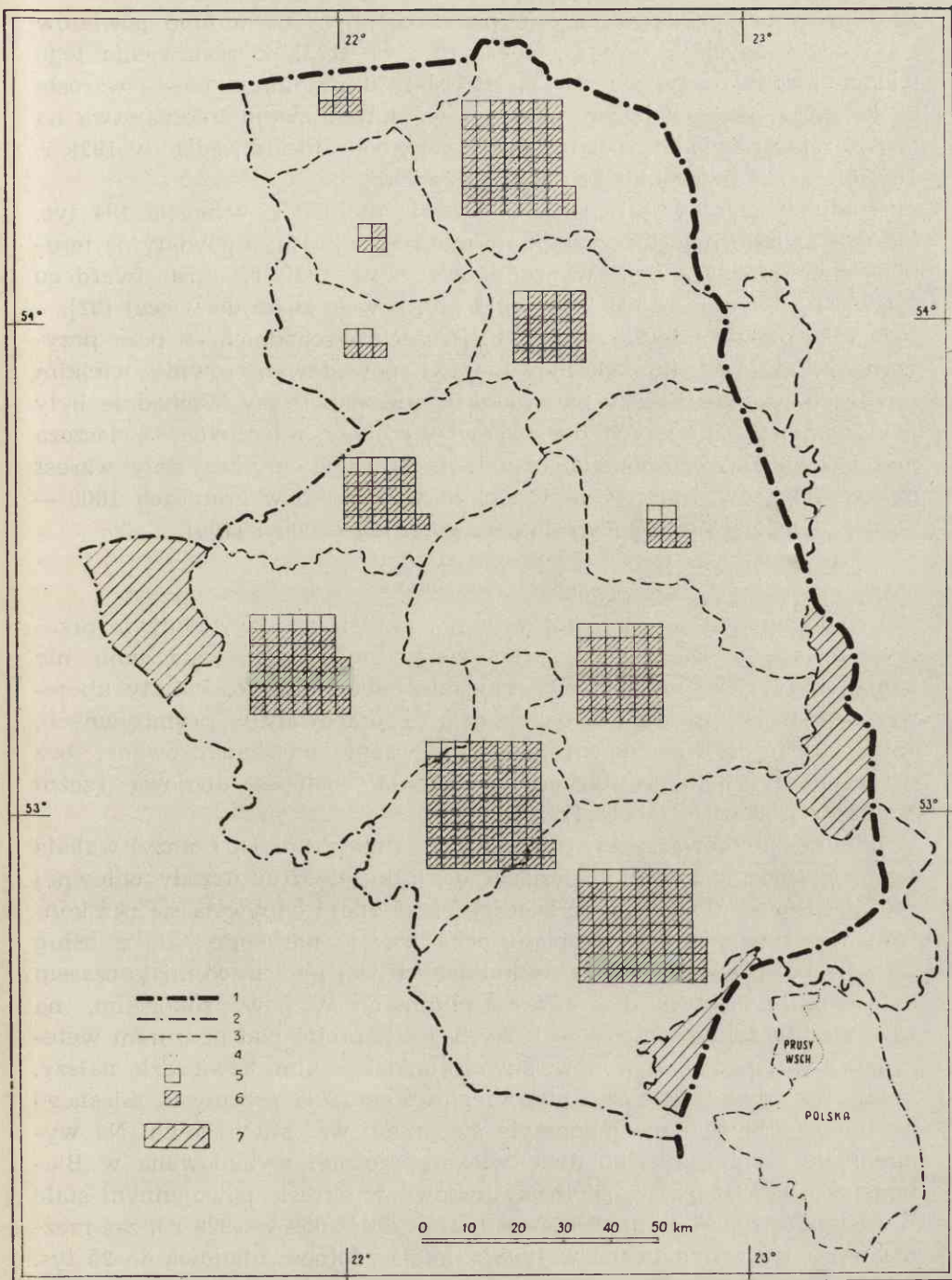
W 1938 r. na terenie woj. białostockiego 14 zakładów mleczarskich było uprawnionych do eksportu masła. W tej liczbie 5 tzw. standardowych: spółdzielnia mleczarska w Brykach (pow. wysokomazowiecki), w Grajewie, Turośli Kościelnej (pow. białostocki), Kolnie i Mońkach [138].

Należy podkreślić, że rozwój mleczarni na Białostoczczyźnie wpływał dodatnio na podniesienie mleczności krów. Przeciętna ilość mleka dostarczonego mleczarni od 1 krowy w 1928 r. wynosiła 585 l, podczas gdy w 1933 r. prawie 900 l. Niejednokrotnie mleczarnia, szczególnie w zapadłych wioskach np. pow. sokólskiego, była dla gospodarki chłopskiej jedynym ośrodkiem, który wywierał pewien wpływ na podniesienie kultury rolnej w okolicy. Przyczyniały się do tego organizowane konkursy mleczności krów, wychowu cieląt itp.

W przeciwieństwie do produkcji masła, serowarnie koncentrowały się w mleczarniach prywatnych, zwłaszcza utrzymywanych przez pachciarzy. W 1928 r. na terenie województwa zarejestrowano 34 serowarnie, które wyprodukowały 194 tys. kg sera. Województwo zajmowało 5 miejsce w kraju w produkcji sera na 1 mieszkańca.

Na terenie Prus Wschodnich nastąpił po pierwszej wojnie światowej silny rozwój hodowli bydła mlecznego, co — do pewnego stopnia — należy tłumaczyć dobrymi warunkami przyrodniczymi (baza paszowa). Przemysł mleczarski rozwinął się tutaj najlepiej ze wszystkich gałęzi przemysłu rolno-spożywczego i dominował w gospodarce. Mleczarnie wschodniopruskie dzieliły się na trzy kategorie: spółdzielcze, państwowe i prywatne. Największe i ekonomicznie silniejsze były mleczarnie spółdzielcze [151]. Na terenie 3 powiatów wchodzących obecnie w skład woj. białostockiego przeważały mleczarnie prywatne. W 1930 r. na 26 zarejestrowanych mleczarni było 21 mleczarni prywatnych: w tym jedna w pow. ełckim miała zdolność produkcyjną ok. 3 tys. kg mleka dziennie, 7 mleczarni innych (po 3 w pow. ełckim i oleckim oraz 1 w Gołdapi) przerabiało dziennie po 650—1370 kg mleka, natomiast 5 w pow. oleckim, 4 w ełckim i 1 w gołdapskim przerabiały dziennie 300—650 kg mleka. Tylko 3 mleczarnie miały produkcję dzienną poniżej 300 kg: 2 w pow. ełckim, a 1 w gołdapskim. Trzy państwowe mleczarnie (2 w pow. gołdapskim i 1 w ełckim) oraz 2 spółdzielcze wykazały największą produkcję, wynoszącą 13 643 kg mleka dziennie [82].

Rozwój mleczarstwa na terenie powiatów ziem odzyskanych przedstawia tabela 9 [172]. Z zestawienia tego widać, że ilość zakładów mleczarskich nie tylko nie wzrastała, ale nawet wykazywała tendencję zniżkową. Mimo zmniejszania się ilości zakładów następowało zjawisko koncentracji, o czym świadczy nie tylko wzrost produkcji, lecz także zatrudnienia.



Ryc. 14. Stan mleczarni wg powiatów w 1935 r. (powiaty: Elk, Olecko, Goldap, dane z 1939 r.)
 1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów w 1935 r.; 4 — granica między Polską a Prusami Wsch.; 5 — mleczarnie w mieście; 6 — mleczarnie na wsi; 7 — brak danych

O przerobie mleka w okresie przedwojennym na terenie powiatów ziem odzyskanych informują tabele 10 i 11 [173]. Z zestawienia tego widzimy, że w ciągu trzech lat: 1934—1936 produkcja masła wzrosła o ok. 100%, sera — ponad 100%. O wielkim rozwoju mleczarstwa na tych terenach świadczy porównanie z woj. białostockim, gdzie w 1929 r. 188 mleczarni przerobiło 24 763 tys. l mleka.

Produkcja sera w całym województwie w 1928 r. wynosiła 194 tys. kg, co stawiało Białostoczczyznę na 5 miejscu w kraju; 3 powiaty na terenie ziem odzyskanych wyprodukowały w 1930 r. sera twardego 276 898 kg (w tym 13 304 kg miękkiego), a więc znacznie więcej [82].

Wielki rozwój mleczarstwa w b. Prusach Wschodnich — poza przyczynami, o których już była mowa — był spowodowany również wielkim zapotrzebowaniem Rzeszy na produkty mleczne. Prusy Wschodnie były jednym z poważniejszych dostawców wyrobów mlecznych, zwłaszcza masła, na rynki ogólnoniemieckie [24]. Obserwujemy też stały wzrost mleczności krów, która w pow. ełckim wahała się w granicach 1800—2100 l, a w oleckim i gołdapskim nawet 2700—3000 l [100].

PRZEMYSŁ MIĘSNY

Przed pierwszą wojną światową¹⁹ i w okresie międzywojennym przemysł mięsny w Białostockiem w ścisłym tego słowa znaczeniu nie istniał, były tylko małe rzeźnie miejskie i wędliniarnie. Punkty ubojowe — właściwa nazwa dla tych rzeźni — pracowały w prymitywnych, anty-sanitarnych warunkach; były przeważnie nieskanalizowane, bez urządzeń do uboju sanitarnego. Na małą zdolność ubojową rzeźni w 1923 r. wskazuje tabela 12 [160].

Zdolność ubojowa rzeźni (z wyjątkiem Białegostoku i Łomży) wahała się w granicach od kilkudziesięciu do kilkuset sztuk trzody chlewnej rocznie. Nic też dziwnego, że znaczna część uboju odbywała się bez kontroli weterynaryjnej. Wieś białostocka prawie nie korzystała z usług rzeźni; ubój prowadzono w anty-sanitarnych warunkach, co miało czasem katastrofalne skutki dla zdrowia ludności. W pow. sokólskim, na 18 454 sztuk zabitej trzody — tylko 259 szt. zabito pod nadzorem weterynaryjnym; podobnie w pow. suwalskim i bielskim. Stwierdzić należy, że w ciągu dwudziestolecia niepodległości sytuacja przemysłu mięsnego na Białostoczczyźnie nie polepszyła się, mimo wzrostu hodowli. Na wymienienie zasługują tylko dwie większe rzeźnie: wybudowana w Białymstoku w 1913 r.; jej zdolność ubojowa w okresie powojennym stale wzrastała (z 20 954 szt. zwierząt w 1921 r. do 45 059 w 1928 r.), zaś rzeźnia w Łomży wybudowana w 1905 r. miała zdolność ubojową do 25 tys. szt. rocznie. Dzięki temu procent uboju bez nadzoru weterynaryjnego był znacznie niższy.

¹⁹ W 1902 r. na terenie gub. łomżyńskiej było wszystkiego 16 rzeźni, a w gub. suwalskiej — 27, które dokonywały uboju około 40 tys. żywca rocznie [127].

Tab.12. Zdolność ubojowa rzeźni w 1923 r. (szt.)

Powiat	kzeźni	Bydło	Cieleta	Trzoda	Owce
augustowski	3	953	2 183	551	2 843
bielostocki	12	10 540	16 162	8 704	10 840
bielski	7	1 338	2 574	765	5 234
kolneński	3	773	2 413	1 143	3 533
łomżyński	7	4 254	5 575	3 558	3 676
sejreński	1	269	815	74	1 022
sokółski	2	544	1 610	1 141	1 220
suwalski	3	3 272	3 086	1 412	4 689
szczyrzyński	5	812	3 014	1 764	3 293
wysokomez.	5	1 290	3 713	803	7 919
województwo	48	23 545	41 145	19 915	44 269
Polska	973	824 407	1 095 558	1 158 640	379 461

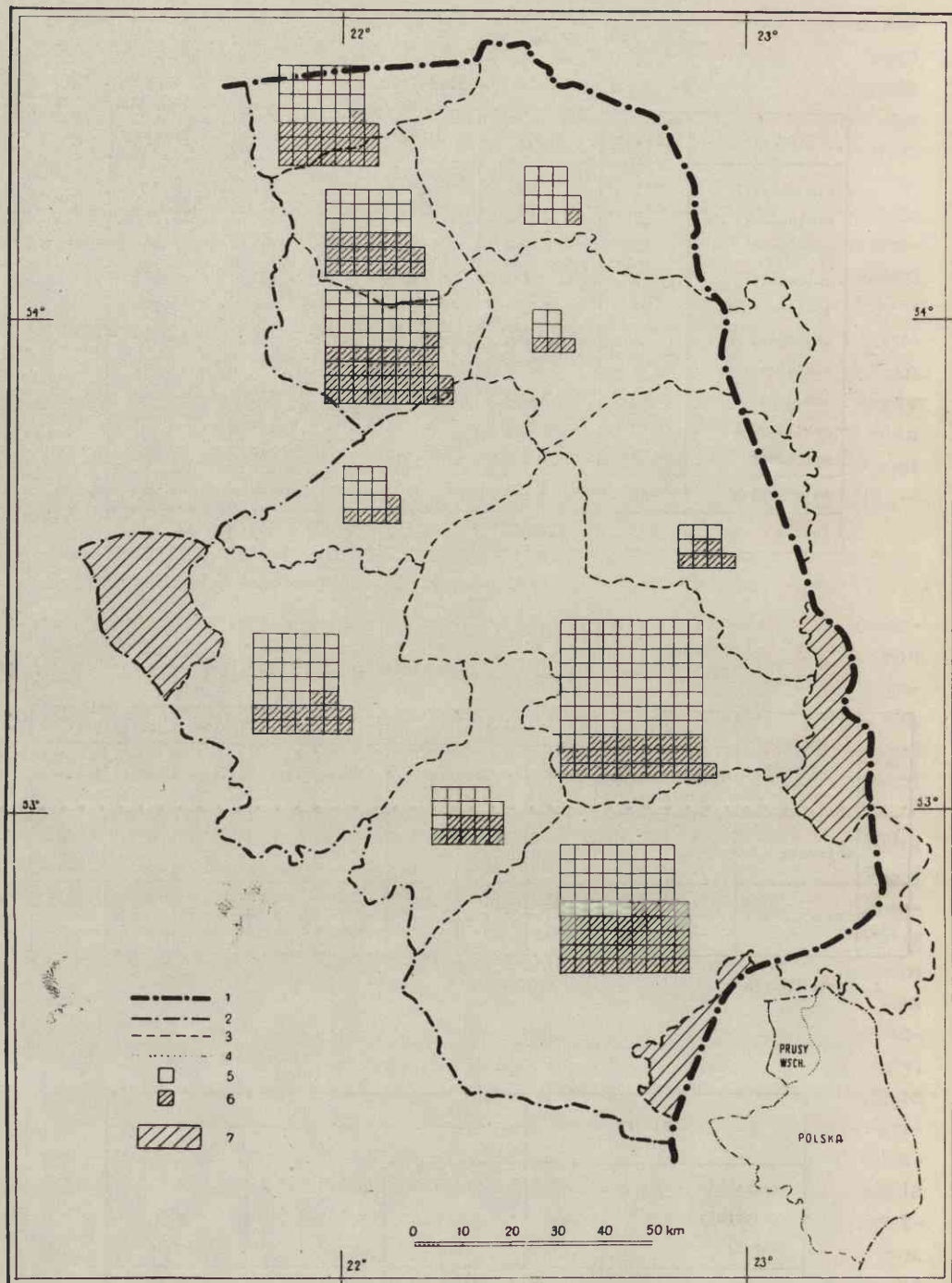
Tab.13. Rozwój rzeźnictwa i masarnictwa w latach 1907-1939

Rok	Rodzaj zakładów	m.Łlk		pow.łłcki		m.Goldap		pow.goldapski		pow.olecki	
		zakł.	zatrudn.	zakł.	zatrudn.	zakł.	zatrudn.	zakł.	zatrudn.	zakł.	zatrudn.
1907	masarnie	x	x	62	174	x	x	60	111	49	100
1925		37	137	27	60	x	x	38	105	38	124
1933	mas.+rzeźnie	37	131	40	87	x	x	41	132	46	137
1939		31	123	35	79	23	104	22	56	38	121

x - brak danych

Tab.14. Stan hodowli w 1936 r.

Powiaty	Bydło	Konie	Trzoda
	na 100 ha użytków rolnych		
łłcki	41,3	20,5	66,4
goldapski	54,4	19,2	67,0
olecki	44,8	19,0	64,7
województwo (1936 r.)	31,6	15,7	29,6



Ryc. 15. Stan rzeźni i wędliniarni wg powiatów, dane z 1935 r.
(dane dla powiatów: Ełk, Olecko, Gołdap, z 1939 r.)

1 — obecna granica państwa; 2 — obecna granica województwa; 3 — granice powiatów w 1935 r.; 4 — granica między Polską a Prusami Wsch.; 5 — zakłady w miście; 6 — zakłady na wsi; 7 — brak danych

Baza surowcowa województwa przewyższała zdolność produkcyjną rzeźni i zapotrzebowanie ludności na przetwory mięsne. Brak zakładów mięsnych typu przemysłowego powodował przerzuty żywca na Śląsk i do Warszawy. W 1929 r. przerzucono 2219 szt. bydła: z pow. wysokomazowieckiego (1952 szt.), z białostockiego (610 szt.) oraz 29 056 sztuk trzody chlewnej: z pow. szczuczyńskiego (4639 szt.), łomżyńskiego (3113 szt.), sokólskiego (3076 szt.), białostockiego (1928 szt.) i wysokomazowieckiego (1318 szt.) [186].

Większe miasta w okresie międzywojennym otoczyły się barierą przepisów sanitarnych, które utrudniały dowóz mięsa i wyrobów wędliniarskich z innych ośrodków. Polityka ta doprowadziła do rozbudowania zakładów przemysłu mięsnego na Śląsku w oparciu o oddaloną nieraz o setki kilometrów bazę surowcową, m.in. i Białostoczną.

Brak dużych ośrodków konsumpcyjnych wpływał hamująco na rozwój hodowli. Z przerzutami wiązało się pośrednictwo, które powodowało kształtowanie się niskich cen, co zniechęcało do hodowli wieś białostocką. W 1939 r. cena żywca wołowego w woj. białostockim wynosiła 0,40 zł za 1 kg. Przy tej cenie chłop uzyskiwał za wołu (440—450 kg wagi żywej) 176 zł. W tym czasie cena mięsa wołowego w Warszawie wynosiła 1,53 zł za 1 kg. Jeśli policzy się ilość uzyskanego po uboju mięsa oraz skórę i inne produkty poubojowe według ówczesnych cen, otrzyma się za sztukę wołu w Warszawie sumę 403,90 zł. Z zestawienia tego wynika, że pośrednictwo zagarniało nadwyżkę w wysokości 227,90 zł, czyli 129% ceny płaconej rolnikowi w Białostockiem [208].

Niskie ceny wpływały nadal hamująco na rozwój hodowli w Białostocczyźnie. H. Radziszewski [143] wykazuje, że w ciągu 7 lat (1903—1910) pogłowie bydła w gub. łomżyńskiej i suwalskiej zmniejszyło się o 26%, a trzody chlewnej o 60%. Przyczynę tego widzi w „zbyt niskiej cenie mięsa”.

Rzeźnictwo i masarnictwo w powiatach b. Prus Wschodnich stało na poziomie bez porównania wyższym. Były to raczej zakłady typu rzemieślniczego — całkowicie zmechanizowane, często nowoczesnie urządzone z przyzakładowymi chłodniami. Warsztaty masarnicze i jatki również miały zazwyczaj małe urządzenia chłodnicze. Rozwój rzeźnictwa i masarnictwa na terenie tych powiatów przedstawia tabela 13 [172].

Z zestawienia widzimy, że stan rzeźnictwa i masarnictwa w okresie międzywojennym utrzymywał się w zasadzie na jednakowym poziomie. Porównując szybki rozwój hodowli na terenie powiatów b. Prus (tab. 14) [173], a co za tym idzie poważny wzrost ilości surowca dla przemysłu mięsnego, z faktycznym stanem tego przemysłu, można stwierdzić, że przemysł mięsny był stosunkowo słabo rozwinięty. Odnosi się to do całych Prus Wschodnich. Wybudowane w Królewcu w 1929 r. kosztem 3,6 mln marek zakłady mięsne, nastawione głównie na produkcję eksportową ze względu na wysokie ceny żywca i konkurencję zakładów mięs-

nych w Wystruciu, zostały po dwu latach pracy zamknięte [129]. W okresie niemieckich przygotowań wojennych zakłady te ponownie uruchomiono.

Prusy Wschodnie przed wojną światową były poważnym dostawcą żywności dla rzeźni niemieckich; wysyłały bowiem rocznie 650 tys. szt. trzody, 220 tys. szt. bydła rogatego, 60 tys. owiec i 15 tys. koni [165]. Przed wybuchem drugiej wojny światowej dostarczały rzeźniom berlińskim i zachodnioniemieckim ok. 700 tys. szt. trzody i ok. 250 tys. szt. cieląt rocznie [24]. Powiaty ełcki, gołdapski i olecki ze względu na nieduże spożycie ludności i dobrze rozwijającą się hodowlę partycypowały poważnie w tych dostawach.

*

Pierwsza wojna światowa przyniosła silny upadek przemysłu rolno-spożywczego, zwłaszcza dużych zakładów. Szereg zarządzeń powojennych wpłynął hamująco na rozwój tej gałęzi przemysłu. Wprowadzenie reglamentacji przemiatu i ustalanie cen mąki niekorzystnie odbijało się na dużych młynach. Ustawa antyalkoholowa, zabraniająca produkcji piwa o wyższej niż 2,5% zawartości alkoholu oraz brak surowców był przyczyną słabego rozwoju browarnictwa. Wprowadzenie monopolu spirytusowego, jakkolwiek stabilizowało produkcję spirytusu, spowodowało jednak zahamowanie jej wzrostu.

Decydującym wydarzeniem, które zahamowało rozwój przemysłu rolno-spożywczego, był kryzys gospodarczy, który na terenie Białostoczczyzny szczególnie silnie wystąpił w latach 1932—1933. Po kryzysie można zaobserwować wzmożoną koncentrację w przemyśle. Powstało szereg spółek akcyjnych w browarnictwie i młynarstwie. Powstający dopiero przemysł mleczarski znalazł na terenie Białostoczczyzny dobre warunki rozwoju. Spółdzielnie mleczarskie w niektórych rejonach podnosiły nie tylko dochód mieszkańców wsi, lecz wpływały też na podniesienie kultury rolnej. W okresie międzywojennym powstał przemysł mięsny jako nowa gałąź przemysłu rolno-spożywczego.

III. PRZEMYSŁ ROLNO-SPOŻYWCZY NA TERENIE WOJ. BIAŁOSTOCKIEGO W POLSCE LUDOWEJ

W czasie drugiej wojny światowej woj. białostockie poniosło bardzo poważne straty w obiektach przemysłowych, urządzeniach technicznych zakładów, budynkach oraz gospodarce energetycznej. Z 442 zarejestrowanych w 1945 r. zakładów przemysłu rolno-spożywczego 330, tj. 77%, uległo zniszczeniom (tab. 15) [156].

Jeżeli przypomniemy stan przemysłu rolno-spożywczego z okresu międzywojennego, w którym czynne były przeważnie małe zakłady typu rzemieślniczego, i uwzględnimy 77% zniszczeń w czasie wojny, można sobie zdać sprawę z tego, jaki był stan przemysłu w Białostocczyźnie bezpośrednio po wojnie. Obraz ten byłby niepełny, gdybyśmy nie uwzględnili niektórych innych momentów. Z granic przedwojennego woj. białostockiego zostały wyłączone powiaty: grodzieński, wołkowyski, ostrowski i ostrołęcki, natomiast włączono po wojnie powiaty z całkiem innego organizmu gospodarczego (b. Prus Wschodnich): ełcki, olecki i gołdapski, powiaty wyludnione i poważnie różniące się stopniem rozwoju gospodarczego i stanem zainwestowania.

Mimo zniszczeń wojennych, dzięki przeprowadzonym reformom społeczno-gospodarczym, przed Białostocczyzną otworzyła się nowa karta historii rozwoju gospodarczego.

Bezpośrednim czynnikiem wpływającym na rozwój gospodarki województwa była i jest troska rządu polskiego o zlikwidowanie odziedziczonych dysproporcji w rozwoju gospodarczym i kulturalnym między poszczególnymi regionami gospodarczymi. Założenia przebudowy struktury społeczno-gospodarczej kraju w planie 6-letnim przewidywały intensywny rozwój wszystkich gałęzi życia gospodarczego w woj. białostockim [95].

Niestety założenia planu 6-letniego dla woj. białostockiego w zakresie przemysłu zostały zrealizowane tylko w 50%; w szeregu gałęzi przemysłu rolno-spożywczego w ogóle nie zostały zrealizowane²⁰.

²⁰ Próbę podsumowania realizacji wspomnianych założeń w zakresie przemysłu w planie 6-letnim, ze wskazaniem przyczyn zahamowania, podano w artykule: M. Chilczuk, *Kilka uwag o industrializacji Białostocczyzny* [16].

W okresie międzywojennym na terenie ośmiu dawnych powiatów województwa było 51 młynów typu handlowo-przemysłowego i 634 typu gospodarczego. Stan z 1946 r. wykazał, że na terenie tych powiatów ubyło ponad 14% młynów i nie było ani jednego młyna typu handlowo-przemysłowego. Liczba młynów gospodarczych zmniejszyła się do 588. Duże uszkodzenia budynków, maszyn i urządzeń technicznych poważnie zmniejszyły ich zdolność produkcyjną.

Największe dwa młyny w Białymstoku uległy zniszczeniu w 50—70%, a ich zdolność produkcyjna zmniejszyła się do 50, a nawet do 25%. W Suwałkach 3 młyny uległy zniszczeniu w 10—30%, a zdolność produkcyjna spadła. Podobnie przedstawia się sytuacja w pozostałych młynach.

W okresie piętnastolecia gospodarka młynarska na Białostoczczyźnie niewiele zmieniła się na lepsze. Stan młynarstwa w 1960 r. według danych Wydziału Przemysłu WRN w Białymstoku przedstawiono w tabeli 16.

Na terenie woj. białostockiego w 1960 r. był tylko jeden młyn typu przemysłowego. Młynów gospodarczych było 702, w tym 42,1% stanowiły wiatraki. Młyny elektryczne stanowiły 21,9%, motorowe 18,1%, a wodne 17,9%. W 1960 r. młyny na skutek złego wyposażenia w 60% nie nadawały się do eksploatacji. Poważne zniszczenie i brak konserwacji obiektów zagrażało bezpieczeństwu pracowników. Do takich można zaliczyć: młyn elektryczny w Sokółce, wodny w Siderce (w tymże powiecie), młyny wodne w Dębowie (pow. augustowski), w Udziejku (pow. suwalski), w Jaworku (pow. olecki), w Sokolichach (pow. kolneński) oraz młyny elektryczne w Gródku i Michałowie (pow. białostocki), 3 młyny elektryczne w Bielsku Podlaskim itp.

Stan motorów, poza niewielką liczbą, jest niezadowolający. Mozaika różnego rodzaju przestarzałych typów motorów, maszyn i urządzeń stwarza poważne trudności przy wymianie zużytych lub uszkodzonych części, co w konsekwencji powoduje unieruchomienie młyna nieraz na długie okresy. Na przykład w 1960 r. na 406 młynów było czynnych tylko 317.

Urządzenia wiatraków są zwykle bardzo prymitywne. W 1960 r. z 296 wiatraków było czynnych tylko 74, w większości przypadków używanych przez właścicieli jedynie na potrzeby własne. Prócz pary kamieni młyńskich (o różnej średnicy) nie mają one żadnych innych urządzeń, nawet maszyn czyszczących. Na terenie województwa spotyka się wiatraki cztero-, trzy-, dwu- i jednoskrzydłowe. Oceniając przydatność istniejących wiatraków (w sensie świadczenia usług ludności oraz sieci młynów gospodarczych) należy stwierdzić, że 90% wiatraków nadaje się obecnie do likwidacji.

Tab.15. Procentowe zestawienie zniszczeń w woj.białostockim po II wojnie światowej

Rodzaj zniszczeń	Liczba zakładów	Liczba obiektów wg % zniszczeń					
		do 10	11-25	26-50	51-75	ponad 75	nieustal.
budynki przemysłowe	226	17	46	88	23	37	15
gospod.energet.	118	1	8	36	16	47	10
urządzenia techniczne	243	5	24	104	34	61	15

Tab.16. Młyny gospodarcze w woj.białostockim wg stanu na 31.XII.1960

Powiat	Młyny uspołecznione					Młyny prywatne					Młyny PGR					Młyny spółdz. produkcyjnych				Ogółem młynów
	elektryczne	motorowe	wodne	wiatraki	razem	elektryczne	motorowe	wodne	wiatraki	razem	elektryczne	motorowe	wodne	wiatraki	razem	elektryczne	motorowe	wiatraki	razem	
augustowski	1	1	2	-	4	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
białostocki	14	1	3	-	18	13	11	6	42	72	-	-	-	-	-	2	-	-	2	92
bielski	10	6	-	-	16	6	8	5	56	75	-	-	-	-	-	4	2	-	6	97
dąbrowski	-	2	-	-	2	1	-	1	6	8	-	-	1	-	1	-	-	-	-	11
elcki	6	-	2	-	8	1	-	1	-	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	11
goldepski	1	-	2	-	3	-	-	-	-	-	2	-	2	-	4	-	-	-	-	7
grejewski	3	1	1	-	5	7	2	3	-	12	-	-	2	1	3	-	-	-	-	20
hajnowski	2	3	1	-	6	8	5	-	31	44	-	-	-	-	-	1	-	1	2	52
kolneński	2	-	1	-	3	9	-	7	5	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
łapski	3	1	1	-	5	4	4	-	23	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
łomżyński	6	3	5	-	14	3	6	10	12	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45
moniecki	2	1	-	-	3	4	10	5	21	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43
olecki*	2	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	7
sejneński	2	-	-	-	2	-	2	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
siemiatycki	1	7	4	-	12	2	16	23	36	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83
sokólski	1	3	3	-	7	4	8	8	43	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70
suxalski	7	-	2	-	9	-	-	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
wysokomaz.	5	4	-	1	10	5	11	3	11	30	-	1	-	-	1	-	-	-	-	41
zembrowski	2	1	-	1	4	5	7	5	6	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
województwo	70	34	31	2	137	73	30	89	292	544	3	1	6	1	11	7	2	1	10	702

* w Olecku czynny jest ponadto jeden młyn handlowy o napędzie elektrycznym

Poza tym nierównomierne rozmieszczenie młynów gospodarczych nie zaspokaja w pełni potrzeb miejscowej ludności; tylko nieliczne powiaty mają dostatecznie gęstą sieć młynów.

Z tabeli 17 widać, że młyny gospodarcze muszą średnio obsługiwać ok. 17 jednostek osadniczych województwa. Jedyne w ośmiu powiatach wskaźnik ten jest niższy; w niektórych natomiast powiatach, szczególnie w północnych, wskaźnik ten przekracza kilkakrotnie przeciętny wskaźnik wojewódzki.

Należy zwrócić uwagę, że w pow. sokólskim, monieckim i bielskim młyny i wiatraki są rozmieszczone bardziej równomiernie niż w augustowskim, suwalskim, sejneńskim czy kolneńskim na skutek dużego udziału wiatraków (w pow. sokólskim ok. 50%). Młyny elektryczne zlokalizowane są w większych miastach. Natomiast w miasteczkach przeważają młyny o napędzie motorowym. W powiatach siemiatyckim, wysokomazowieckim i bielskim młyny rozmieszczone są bardziej równomiernie, a w pow. monieckim zgrupowane tylko w jego środkowej i wschodniej części.

Najwięcej młynów wodnych spotykamy w powiatach: siemiatyckim, łomżyńskim, suwalskim, sokólskim i białostockim, co jest związane z istniejącą siecią rzeczną (ryc. 16).

Wiatraki stanowią niemal połowę młynów w woj. białostockim. Nie są rozmieszczone równomiernie; powiaty północne w ogóle ich nie mają. Występowanie wiatraków w równinnej części województwa było zjawiskiem charakterystycznym dla Pasa Wielkich Dolin. Wspomina o tym już S. Lencwicz w *Wielkiej Geografii Powszechnej*. Tereny pagórkowate odznaczają się bowiem brakiem stale wiejących wiatrów, częstą zmiennością kierunków, występowaniem prądów wirowych, stosunkowo dużą ilością godzin ciszy itp.

Najwięcej wiatraków zlokalizowano w powiatach: sokólskim, bielskim, białostockim, hajnowskim, siemiatyckim, łapskim.

Jednakże i w tych powiatach wiatraki rozmieszczone są dość nierównomiernie (rys. 17). Na przykład w pow. sokólskim zlokalizowane są przede wszystkim we wschodnich i zachodnich gromadach powiatu, natomiast w bielskim brak wiatraków w środkowej części powiatu, w pow. hajnowskim prawie połowa wiatraków jest zlokalizowana w jednej tylko gromadzie. Podobnie nierównomiernie rozmieszczone są wiatraki w pozostałych powiatach. Natomiast jeżeli uwzględnimy także wiatraki nieczynne w 1960 r. (np. w pow. hajnowskim na 32 wiatraki tylko 2 były czynne), okaże się, że nierównomierność rozmieszczenia wiatraków jest wyraźna. Białe plamy na mapie wskazują na obszary, na których nie ma ani jednego młyna. Podczas gdy norma odległości wsi od młyna winna wynosić 6—7 km, dla powiatów północnych województwa (dąbrowskiego, białostockiego, grajewskiego, augustowskiego i trzech powiatów ziem odzyskanych) odległości te są kilkakrotnie większe.

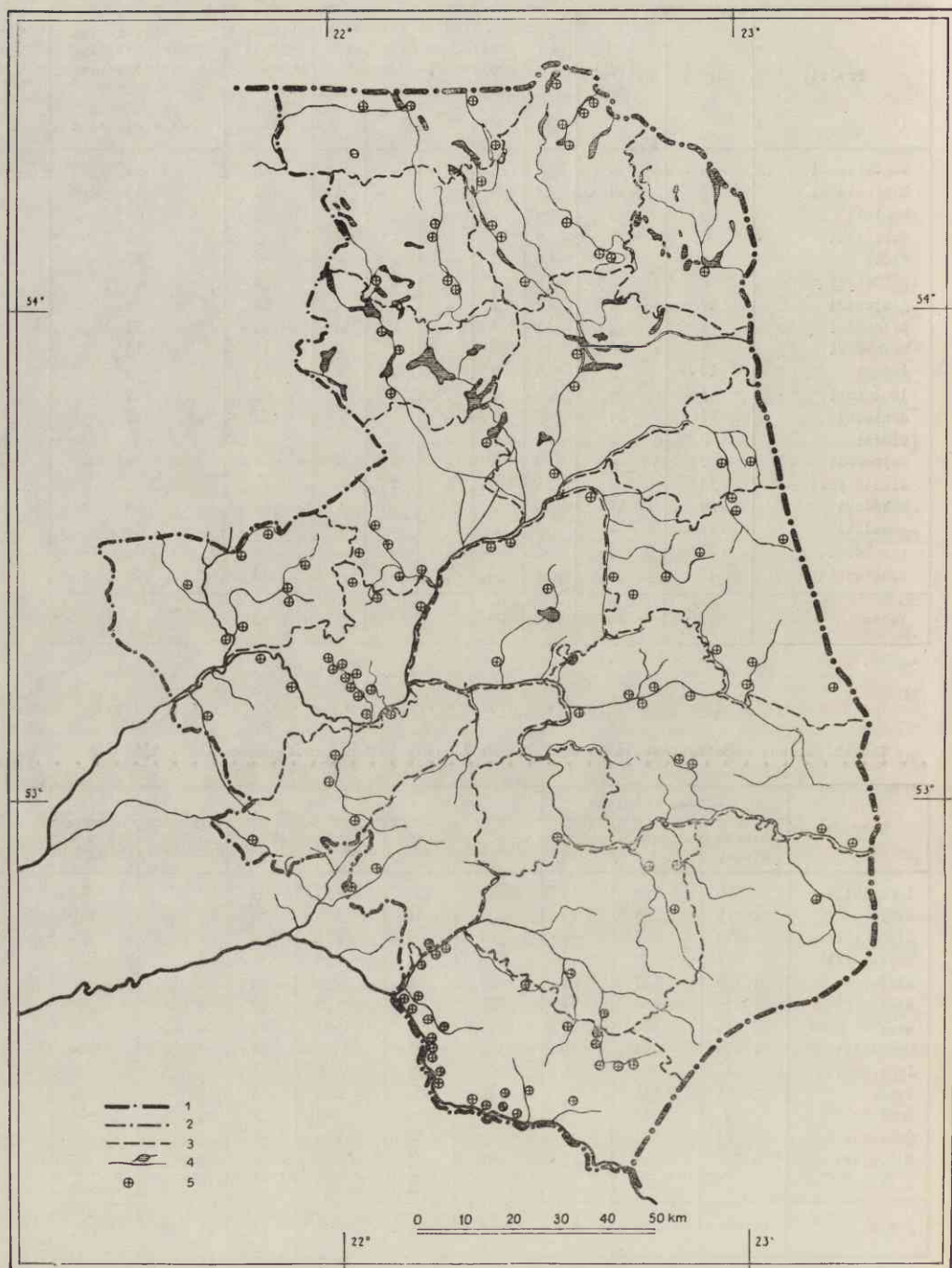
Tab.17. Czynne młyny i wiatraki w 1960 r. według powiatów

Powiaty	Młyny	Wiatraki	Czynnych młynów i wiatraków przypadających na jedną miejscowość					Liczba miej- scowości posied. młyny i wiatraki	Średnie liczba miejscowości na jednostkę osadniczą z młynem lub wiatrakami
			1	2-3	4-5	6-8	9-10		
augustowski	6	-	4	1	-	-	-	5	58
białostocki	30	8	17	5	-	-	1	23	19
bielski	29	3	24	-	-	1	-	25	12
dąbrowski	5	1	4	1	-	-	-	5	31
elcki	8	-	6	1	-	-	-	7	32
goldapski	6	-	6	-	-	-	-	6	41
grajewski	17	1	12	2	-	-	-	14	16
hajnowski	16	2	11	1	1	-	-	13	21
kolneński	18	2	16	2	-	-	-	18	13
łapski	12	6	10	3	-	-	-	13	15
łomżyński	33	3	24	2	-	1	-	27	12
moniecki	17	14	35	2	-	-	-	37	12
olecki	8	-	8	-	-	-	-	8	32
sejneński	2	-	2	-	-	-	-	2	108
sieniatycki	38	9	36	3	1	-	-	40	10
sokólski	20	14	30	2	-	-	-	32	14
suwalski	17	-	12	-	1	-	-	13	36
wysokomaz.	23	7	21	2	1	-	-	24	15
zambrowski	12	4	8	2	1	-	-	11	22
razem	317	74	286	29	5	2	1	323	17

Tab.18. Bilans zapotrzebowania na mąkę, kaszę i śrutę części pow.sejneńskiego w 1960 r.*

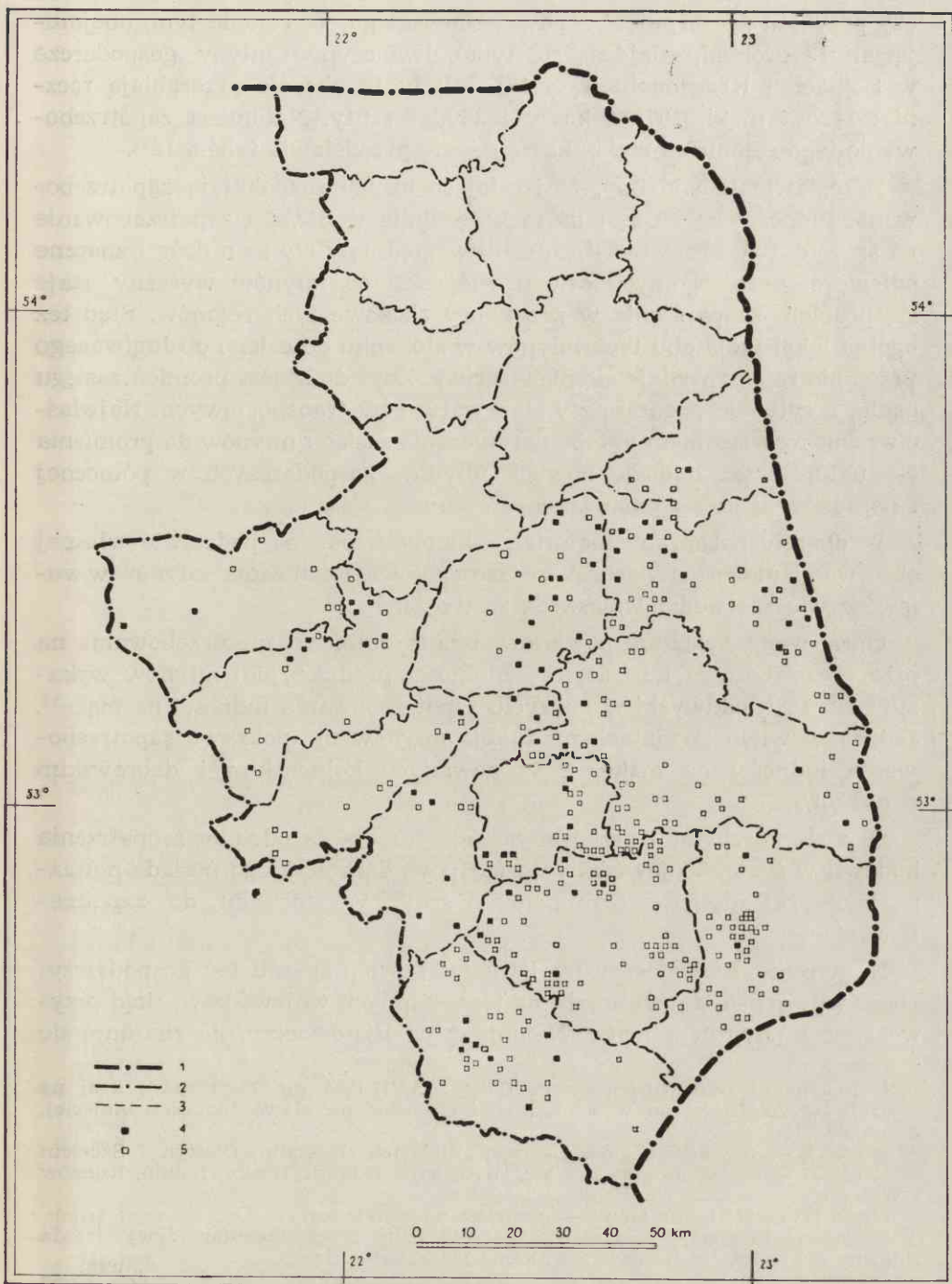
Gromady	Ludność rolnicza			Konie		Bydło		Trzoda	
	liczba mieszk.	mąka t	kasza t	szt.	śruta t	szt.	śruta t	szt.	śruta t
Berżniki	956	258	19	305	30	697	55	1 371	342
Giby	1 475	398	29	423	42	833	66	1 676	419
Głęboki Bród	1 028	277	20	204	20	472	37	1 010	252
Jodeliszki	897	239	17	320	32	639	51	1 293	323
Klejwy	1 176	317	23	467	46	795	63	1 795	448
Krasnopol	2 239	604	44	932	83	1 470	117	3 024	756
Meżkows Ruda	1 135	306	22	323	32	591	47	1 103	275
Ogrodniki	1 016	274	20	352	35	710	56	1 379	344
Pogorzelec	1 047	282	21	293	29	558	44	1 115	278
Puńsk	1 985	536	39	666	66	1 280	102	2 574	643
Smolany	1 291	348	26	416	41	785	63	1 456	364
Świackie	969	261	19	342	34	674	54	1 266	316
Widugiery	1 245	336	25	439	43	807	64	1 507	376
w. Sejny	452	122	9	78	7	185	15	503	125
powiat	16 449	4 558	333	5 460	540	10 496	834	21 072	5 261

* opracowano na podstawie materiałów spisu powszechnego 1960



Ryc. 16. Rozmieszczenie młynów wodnych w 1960 r.

1 — granica państwa; 2 — granica województwa; 3 — granica powiatów; 4 — rzeki i jeziora; 5 — młyny wodne



Ryc. 17. Rozmieszczenie wiatraków w 1960 r.

1 — granica państwa; 2 — granica województwa; 3 — granica powiatów; 4 — wiatraki czynne; 5 — wiatraki nieczynne

Lokalizacja ogólna młynów nie zawsze jest korzystna, o czym świadczy przykład zaczerpnięty z pow. sejneńskiego. W rejonie tym, obejmującym 13 gromad, znajdują się tylko dwa czynne młyny gospodarcze w Sejnach i Krasnopolu (ryc. 18). Młyny te obecnie przerabiają rocznie: 1425 t mąki, 1075 t kaszy i 3600 t śruty. Natomiast zapotrzebowanie tego rejonu na mąkę, kaszę i śrutę przedstawia tabela 18²¹.

Z zestawienia widzimy, że istniejące młyny zaspokajają zapotrzebowanie ludności na kaszę i na mąkę jedynie w 31%, a zapotrzebowanie na śrutę dla zwierząt w 54%. Jeśli uwzględnimy zły stan dróg i znaczne odległości poszczególnych osiedli wiejskich od młynów wyraźny staje się problem zaopatrzenia w przetwory zbożowe tych rejonów. Stąd też ogólna lokalizacja obu tych młynów w stosunku do całego obsługiwanego przez nie rejonu wydaje się niewłaściwa. Zbyt duży jest promień zasięgu usług, a sytuację pogarsza zły stan warunków transportowych. Najwłaściwszym rozwiązaniem byłoby ograniczenie zasięgu młynów do promienia 5—10 km przez budowę nowych młynów gospodarczych w północnej i południowej części omawianego rejonu.

W oparciu o zebrany materiał ankietowy oraz na podstawie własnej obserwacji można stwierdzić, że szczegółowa lokalizacja młynów w województwie nie budzi większych zastrzeżeń.

Opracowany według powiatów bilans rolniczy zapotrzebowania na przetwory zbożowe i istniejącej zdolności produkcyjnej młynów wykazuje ok. 18% nadwyżki w pokryciu zapotrzebowania ludności na mąkę²². Jednak w wielu powiatach produkcja młynów nie pokrywa zapotrzebowania ludności na mąkę, a w powiatach kolneńskim i dąbrowskim w ok. 50%.

O wiele korzystniej przedstawia się sytuacja na odcinku zaopatrzenia hodowli w śrutę. Województwo prócz pow. dąbrowskiego posiada poważne nadwyżki zdolności przemiałowej śruty w stosunku do zapotrzebowania.

Na terenie Białostoczczyzny istnieje pewien paradoks gospodarczy: zboże wywozi się do przemiału na tereny innych województw, skąd przywozi się z powrotem mąkę. Natomiast na Białostoczczyźnie znajduje się

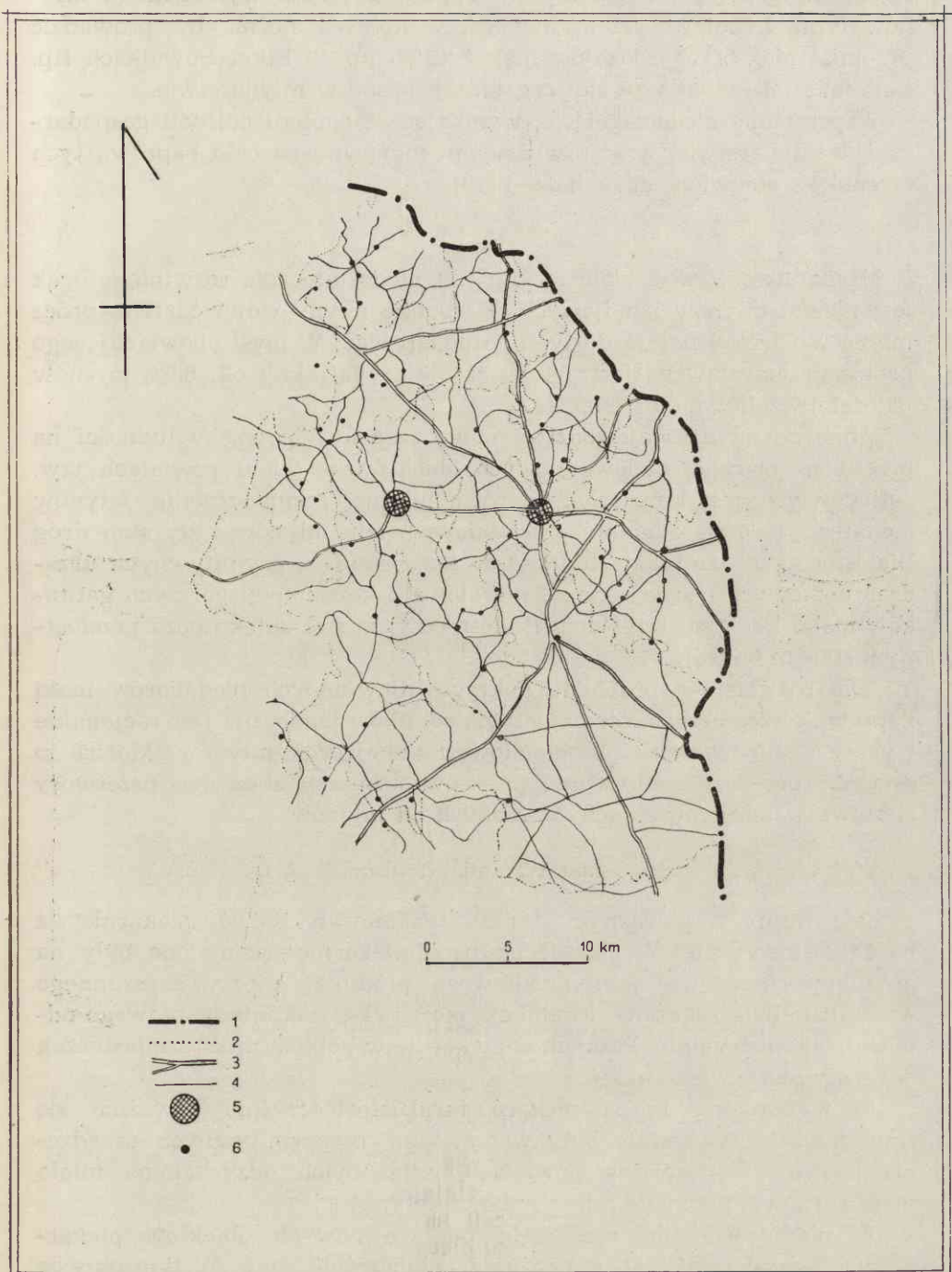
²¹ Instrukcja zatwierdzona przez GUS z 5.VII.1954 (nr 7322) dzieli kraj na 3 strefy w zależności od wysokości spożycia zbóż na głowę ludności wiejskiej, a mianowicie:

strefa I — 270 kg na głowę — woj. Białystok, Koszalin, Olsztyn i Szczecin
strefa II — 255 kg na głowę — woj. Bydgoszcz, Gdańsk, Kielce, Lublin, Rzeszów i Wrocław

strefa III — 215 kg na głowę — pozostałe województwa.

Instrukcja ta podaje normatywy spożycia śruty przez inwentarz żywy: trzoda chlewna 250 kg/szt., bydło 80 kg/szt., konie 100 kg/szt.

²² Przyjęte normy spożycia zbóż chlebowych na głowę ludności rolniczej są wynikiem konfrontacji liczby 270 ustalonej generalnie dla Białostoczczyzny przez Centralny Zarząd Młynów Gospodarczych, a szacunkowym spożyciem zbóż chlebowych w poszczególnych powiatach w latach 1953—1959. Normy spożycia śruty przypadającej na poszczególne rodzaje zwierząt według CZMG.



Ryc. 18. Lokalizacja ogólna młynów w rejonie Sejn

1 — granica państwa; 2 — granice gromad; 3 — drogi umocnione i trakty; 4 — drogi; 5 — młyny; 6 — wsie

szereg niewykorzystanych młynów odpowiadających wymaganiom młynów typu handlowo-przemysłowego, w których można by prowadzić przemiał niektórych rodzajów mąk żytnich np. w Ełku, Suwałkach itp. Paradoxs ten wynika ze złej organizacji pracy w młynarstwie.

Wspomniane niedociągnięcia, wynikające z ogólnej polityki gospodarczej w młynarstwie, wraz z wnioskami mającymi na celu naprawę tych stosunków omówiono gdzie indziej [19].

*

29
dod
ma pedale

Młynarstwo w woj. białostockim jest niedostatecznie rozwinięte. Brak jest niemal młynów handlowych. Wszystkie młyny województwa (prócz młyna w Olecku) należą do typu gospodarczego. W myśl obowiązującego prawa przemysłowego (art. 143) wszystkie wiatraki i ok. 60% młynów należałoby zaliczyć do rzemiosła.

Mimo że młyny województwa mogą zaspokoić potrzeby ludności na przetwory mączne, budowa nowych obiektów w wielu powiatach tzw. deficytowych jest konieczna. Nierównomierne rozmieszczenie młynów i wiatraków, mała zdolność przemiałowa wielu młynów i zły stan dróg Białostoczczyzny zmuszają ludność do korzystania z prymitywnych urządzeń domowych (żarna ręczne i kieratowe) i konsumpcji gorszych gatunków mąki. Pod tym względem Białostoczczyzna stoi daleko poza przeciętnym stanem w kraju.

Dla rozwiązania problemu pokrycia ujawnionych niedoborów mąki i sprawniejszego zaspokojenia potrzeb rolników konieczne jest racjonalne wykorzystanie zdolności przemiałowej istniejących młynów. Można to osiągnąć przez zorganizowanie punktów wymiany zbóż na przetwory zbożowe w miejscowościach oddalonych od młynów.

PRZEMYSŁ PIEKARNICZY

Lata wojny w poważnym stopniu zahamowały rozwój piekarnictwa na Białostoczczyźnie. W okresie okupacji piekarnie nastawione były na produkcję chleba tzw. kontyngentowego; produkcja pieczywa pszennego w zasadzie była zakazana. Produkcja pieczywa pozakontyngentowego odbywała się nielegalnie. Potajemne piekarnie w pobliżu miast i miasteczek dowoziły pieczywo do miast.

Po wyzwoleniu liczba piekarń na Białostoczczyźnie poważnie się zmniejszyła, a wszystkie były warsztatami o prymitywnych urządzeniach. Tylko 6 piekarń w powiatach na ziemiach odzyskanych miało piece rurkowe; pozostałe miały tylko piece zwykłe.

W planie 6-letnim rozpoczęto budowę nowych obiektów piekarniczych²³, modernizując i remontując jednocześnie stare. W tym okresie

²³ Niestety, przy budowie tych zakładów popełniono szereg błędów konstrukcyjnych, np. brak instalacji, słabe zabezpieczenie przed wilgocią, żużel trzeba wynosić ręcznie wiadrami itp.

powstało kilka nowoczesnych piekarni, głównie w miastach. W 1960 r. województwo miało 141 piekarni, w tym 85 wiejskich.

Mimo pewnego postępu piekarnictwo białostockie jest nadal w większości prymitywne. Małe piekarnie pracują nadal przeważnie w warunkach antyosanitarnych bez urządzeń mechanicznych.

Rozmieszczenie piekarni na terenie województwa wykazuje, że są one zlokalizowane przede wszystkim w miastach i miasteczkach, wyjątkowo tylko w niektórych większych osiedlach wiejskich. Tylko 9 piekarni wiejskich ma zdolność produkcyjną powyżej 3 t pieczywa na dobę; zdolność produkcyjna pozostałych piekarni wiejskich nie przekracza 1 t na dobę.

W okresie zbierania materiałów do niniejszej pracy piekarnie pracowały nie według potrzeb terenu, lecz według centralnego przydziału odpowiedniej ilości mąki. Wszelkie próby bilansu nie mogą zatem dać wyjaśnienia prawidłowości ich lokalizacji ogólnej. Natomiast z ankiet oraz rozmów w terenie można wnioskować, że rozmieszczenie piekarń w województwie jest zadowalające.

Można by natomiast mówić krytycznie o lokalizacji szczegółowej większości zakładów, które przeważnie nie mają odpowiednich pomieszczeń produkcyjnych, urządzeń, mechanizacji procesu produkcyjnego, dobrego połączenia ze stacją kolejową itp.

Poważnym niedociągnięciem piekarnictwa białostockiego jest brak współpracy między piekarniami a młynami. Brak tej współpracy powoduje poważne straty związane ze zbędnymi przewozami zboża i mąki. Np. zboże z pow. gołdapskiego przerzucane jest do młynów w Olecku, Kętrzynie, Olsztynie, skąd wraca mąka do piekarń w Gołdapi. Natomiast młyn w Gołdapi, który w okresie przedwojennym zaopatrywał w mąkę nie tylko piekarnie w Gołdapi i pow. gołdapskim, dość często nie jest wykorzystany. Podobne zjawisko obserwujemy w Bielsku Podlaskim, zboże z tego terenu wędruje do młynów olsztyńskich, aby wrócić jako mąka, a młyny bielskie nie są wykorzystane. Mąka dowożona do piekarni w Sejnach odbywa długą drogę do Suwałk, skąd wraca 30 km samochodami, a młyn w Sejnach ma długie przestoje. Przykładów takich można podać znacznie więcej.

Trzeba zgodzić się jednak, że w obecnych warunkach w młynarstwie Białostoczczyzny trudno jest zlikwidować całkowicie przerzuty, ponieważ młyny białostockie nie są w stanie dostarczyć piekarniom na miejsce dostatecznej ilości odpowiedniej jakości mąki do produkcji (np. pieczywa cukierniczego).

Z analizy sytuacji w piekarnictwie województwa nasuwają się wnioski:

a) Piekarnictwo białostockie, poza kilkoma nowoczesnymi, zmechanizowanymi zakładami, ma charakter rzemieślniczy. Szereg prymitywnych piekarni pracujących w antyosanitarnych warunkach należy stopniowo likwidować zastępując je nowoczesnymi zakładami;

83

83 b) Należałoby zorganizować współpracę pomiędzy młynami i piekarniami; usunęłoby to zbędne przerzuty zboża i mąki. Rozwiązanie tego problemu przyniosłoby oszczędności w transporcie, zwiększyłoby wykorzystanie zdolności produkcyjnej młynów, zatrudnienia itp.

PRZEMYSŁ CUKIERNICZY

Na terenie województwa istnieje tylko jedna wytwórnia cukierków w Ełku o rocznej zdolności produkcyjnej ok. 120 t. Potrzeby woj. białostockiego na artykuły cukiernicze pokrywane są z innych województw.

Mając na uwadze budowę (w latach 1961—1965) krochmalni i syropiarni oraz silny rozwój mleczarstwa, wydaje się celowe zbudowanie na terenie województwa (Białystok, Bielsk Podlaski lub Grajewo) fabryki cukierków jako inwestycji sprzężonej z działalnością projektowanych zakładów.

PRZEMYSŁ SPIRYTUSOWY

84 G o r z e l n i e. Druga wojna światowa przyniosła gorzelnictwu białostockiemu duże straty. Wszystkie gorzelnie zostały zniszczone bądź też zdewastowane przez wycofujące się oddziały wojsk niemieckich. W jesieni 1945 rozpoczęły pracę tylko dwie gorzelnie. Dalsze inwestycje zniszczonych gorzelnii przypadły na okres planu 6-letniego. W 1960 r. było na terenie województwa 13 gorzelnii. Z tego 12 podległych WZ PGR, a jedna (Ruska Wieś) w gestii Centralnego Zarządu Hodowli Zarodowej.

Porównując obecny ilościowy stan gorzelnictwa oraz produkcję ze stanem z lat 1860—1865, kiedy to na terenie dzisiejszego województwa czynnych było dziesiątki gorzelnii, albo z okresem sprzed pierwszej wojny światowej (ryc. 2 i 3), a nawet z okresem międzywojennym (ryc. 12 i 13), obserwuje się zjawisko stałego spadku gorzelnictwa zarówno pod względem liczby zakładów jak i produkcji. Z gospodarczego punktu widzenia, a zwłaszcza rolnictwa, jest to zjawisko niepokojące. Dzisiejsze gorzelnie, podobnie jak i dawniej, są gorzelniami typu rolniczego, ściśle związanymi z rolnictwem.

Podstawowym surowcem w produkcji gorzelnicznej w Polsce są nadal ziemniaki oraz jęczmień i żyto w niewielkiej ilości. Województwo białostockie dzięki lekkim glebom uznane zostało przez rolników za okęg ziemniaczany, nie tylko ze względu na konsumpcję i produkcję potrzebnego surowca przemysłowego, lecz i jako producent sadzeniaków dla innych województw. W 1960 r. pod ziemniaki było zajęte 18,1% powierzchni ziemi uprawnej. Największy procent przypadał na powiaty: białostocki (19,9) i łapski (19,0), a najmniejszy na powiaty: ełcki (11,0), olecki (12,1) i gołdapski (10,3), na terenie których znajduje się więcej niż połowa (7) wszystkich gorzelnii województwa. Biorąc pod uwagę na-

turalne warunki województwa, powyższe dane wcale nie świadczą o dostatecznym udziale uprawy ziemniaka w ogólnej produkcji rolnej.

Ślabo rozwinięte gorzelnictwo białostockie nie może wpłynąć na rozwój uprawy ziemniaka. Przeprowadzane na terenie woj. białostockiego kontraktacje ziemniaków przez zakłady z terenów oddalonych o setki kilometrów (przez fabrykę w Nowogardzie, woj. koszalińskie) przynoszą jedynie straty ogólnej gospodarce kraju. Przy słabym rozwoju gorzelnictwa trudno jest szerzej mówić o jego rozmieszczeniu w skali województwa.

W produkcji nadal przodują powiaty ziem odzyskanych. Z drugiego ośrodka gorzelnictwa w powiatach: kolneńskim, grajewskim i łomżyńskim, pozostały tylko pojedyncze zakłady.

Gorzelnie w woj. białostockim pod względem lokalizacji ogólnej usytuowane są na ogół właściwie. Są to zakłady (poza nowo powstałą gorzelnią w Sejnach) powstałe w dawnych majątkach ziemskich, a obecnie zarządzane przez PGR, które zabezpieczają im bazę surowcową.

Pod względem lokalizacji szczegółowej gorzelnie w woj. białostockim — poza tym że są usytuowane zbyt blisko budynków gospodarczych, nie nasuwają większych zastrzeżeń.

Obecna produkcja spirytusu w porównaniu z przedwojenną poważnie się zmniejszyła. Dalszy wzrost produkcji zależy przede wszystkim od zrozumienia przez czynniki gospodarcze istoty gorzelnictwa rolniczego. Białostoczczyzna, która ma dobre warunki naturalne, aby stać się jednym z największych rejonów hodowlanych kraju, powinna mieć silniej rozwinięte gorzelnictwo, a wywar z gorzelnii winien stanowić treścią domieszkę do kwaśnego siana, które przeważa na Białostoczczyźnie.

Jeśli się zważy, że plony ziemniaków w woj. białostockim na ogół mało odbiegają od średniej krajowej, w 1958 r. zaś były nawet wyższe, należy uznać, iż są realne i ekonomicznie uzasadnione podstawy do zaplanowania w tym rejonie odpowiedniej sieci gorzelnii jako typowego przemysłu dla terenów rolniczych. Białostoczczyzna skupując średnio 90—100 tys. t rocznie ziemniaków uczestniczy ± 4 —5% w skupie państwowym tego produktu. Niestety znaczną ich część — ok. 90% — wysyła na Śląsk oddalony o 500 km. Warto zwrócić uwagę na stan anormalny: Śląsk mając największą sieć gorzelnii przerabia w nich surowiec własnej produkcji, ale zakupuje ziemniaki dla zaopatrzenia rynku (często i gorzelnii) z tak odległego terenu jak woj. białostockie.

Celem wyeliminowania istniejących nieprawidłowości w rozmieszczeniu gorzelnii w kraju należałoby zwiększyć liczbę gorzelnii w woj. białostockim; mogłyby one wówczas przerobić znaczną część ziemniaków wysyłanych dotychczas poza teren województwa. Łatwiej jest bowiem dostarczać z woj. białostockiego spirytus niż znacznie większą masę ziemniaków, obciążających średnio ok. 4 tys. wagonów (ok. 200 pociągów) rocznie, i to w jesiennym szczycie przewozów.

88
Przemysł wódczany. Z przedwojennych wytwórni wódek tylko jedna pozostała w Białymstoku. Pozostałe uległy zniszczeniu podczas drugiej wojny światowej. Wytwórnia wódek rozpoczęła produkcję już w 1945 r. w nieodbudowanym pomieszczeniu. W 1960 r. rozlewnia jeszcze znajdowała się w piwnicy. Warunki pracy wytwórni wódek w Białymstoku należą do najgorszych w kraju.

Produkcja tej wytwórni zaspokaja zapotrzebowanie całego woj. białostockiego i części woj. olsztyńskiego. Surowcem dla produkcji był spirytus sprowadzany z dwóch zakładów rektyfikacyjnych: lubelskiego i warszawskiego. Wytwórnia zatrudnia średnio 160—200 osób (w 1960 — 183). Wynika z tego konieczność unowocześnienia urządzeń zakładu, tak aby w przyszłości mógł produkować jednocześnie i spirytus denaturowany. Należałoby też w oparciu o rozwinięty przemysł gorzelniany wybudować w Białymstoku rektyfikację i zakład produkcji wódek gatunkowych.

Krochmalnie. Obecnie (1960 r.) w Łomży znajduje się w budowie krochmalnia o zdolności przerobowej ok. 50—60 tys. t ziemniaków, która ma całkowicie zaspokoić potrzeby województwa na krochmal.

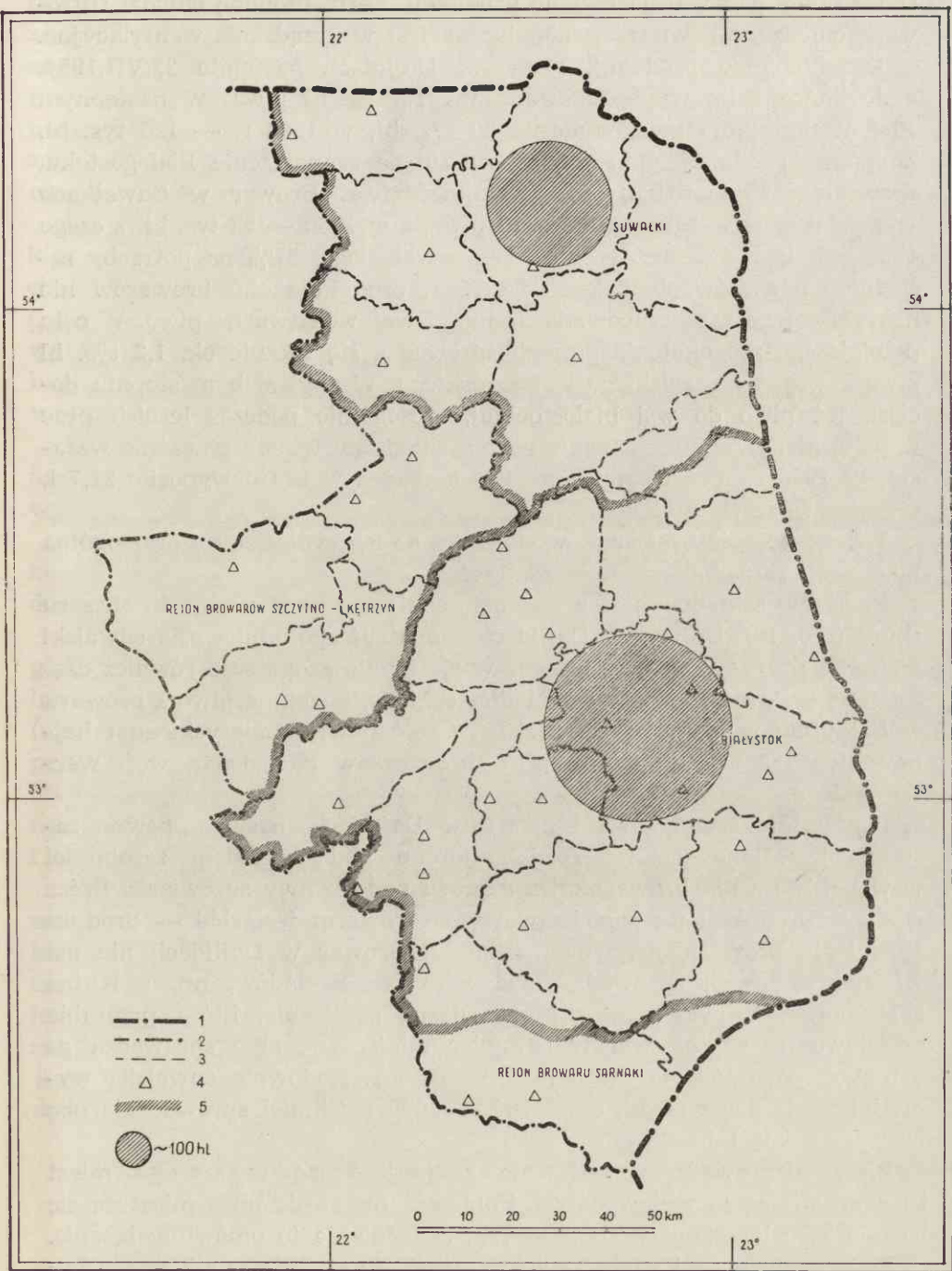
PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

W czasie drugiej wojny światowej piwowarstwo uległo gruntownej zmianie. Ograniczenia surowcowe spowodowały ograniczenie produkcji tylko do lichego piwa (3°B). W okresie wojny na terenie województwa czynne były dwa browary: w Dojlidach i Suwałkach. Browar dojlidzki zatrudniał średnio 50 osób; maksymalna jego produkcja roczna wynosiła 15 tys. hl piwa. Produkcja browaru suwalskiego wahała się ok. 10 tys. hl.

Cofające się wojska niemieckie zniszczyły niemal doszczętnie browar w Dojlidach. Browar w Suwałkach zdołano zniszczyć tylko częściowo. Dzięki szybkiej odbudowie w Suwałkach rozpoczęto produkcję piwa już w 1945 r., a w latach następnych produkcja jego wzrosła do 15 tys. hl rocznie. Mimo to browar w Suwałkach tylko w bardzo małym procencie może pokryć zapotrzebowanie województwa. Okazała się konieczność szybkiej budowy nowego browaru na terenie województwa. Biorąc pod uwagę tradycje piwowskie Białegostoku zdecydowano w okresie planu 6-letniego wybudować nowy browar w Dojlidach.

Na miejscu zniszczonego starego browaru zbudowano nowy o kilkakrotnie większej zdolności produkcyjnej, który zatrudniał w 1960 r. 173 pracowników²⁴. Zmieniono usytuowanie budynków produkcyjnych, tworząc układ działów produkcyjnych prawidłowo funkcjonalnie powiązanych. Proces produkcyjny został całkowicie zmechanizowany. Wa-

²⁴ Browar w Dojlidach był pierwszym po wojnie browarem wybudowanym według projektów naszych fachowców.



Ryc. 19. Produkcja browarów w 1960 r.

1 — granica państwa; 2 — granica województwa; 3 — granica powiatów; 4 — rozlewnie piwa; 5 — granica rejonów zbytu browarów

runki pracy gwarantują higienę produkcji. Fermentownię chłodzi filtrowane chłodzone powietrze; zaopatrzona jest w urządzenia wentylacyjne.

Uruchomienie produkcji piwa w Dojlidach nastąpiło 22.VII.1954, a do końca roku wyprodukowano już 15 tys. hl piwa. W następnym 1955 r. produkcja piwa wynosiła 90 tys. hl, w 1960 r. — 120 tys. hl. Z ogólnej produkcji 45% przeznaczają się na zaopatrzenie Białegostoku, pozostałe 55% zaopatruje resztę województwa. Browar w Suwałkach wyprodukował w 1955 r. 30 tys. hl piwa, a w 1960 — 53 tys. hl, z czego 43% zostało zużyte na terenie pow. suwalskiego, 57% na potrzeby sąsiednich powiatów. Jednakże w 1960 r. produkcja obu browarów nie pokryła całego zapotrzebowania ludności województwa na piwo. W celu pełniejszego zaspokojenia potrzeb sprowadza się rocznie ok. 1,2 tys. hl piwa z woj. warszawskiego i olsztyńskiego. W zbyt słabym stopniu dociera też piwo do wsi białostockiej, szczególnie podczas letnich prac w polu, kiedy zapotrzebowanie na ten chłodzący trunek poważnie wzrasta. W 1959 r. spożycie piwa na 1 mieszkańca w kraju wynosiło 21,7 l, a w województwie tylko ok. 16,5 l.

Rozmieszczenie browarów w stosunku do ich rynku zbytu oraz ogólna lokalizacja zakładów nie budzi zastrzeżeń.

Położenie zakładów jest w zasadzie centralne w stosunku do obszaru zbytu (ryc. 19). Browar w Dojlidach zaopatruje południowe, a suwalski północne powiaty. W lecie browar w Kętrzynie zaopatruje również częściowo i sąsiednie powiaty woj. białostockiego, a ciemne piwo z browaru w Szczytnie wędruje aż do Bielska. Część pow. siemiatyckiego i hajnowskiego zaopatruje się w piwo browaru w Sarnakach, woj. warszawskiego.

Lokalizacja szczegółowa browaru w Dojlidach nasuwa pewne zastrzeżenie. Mianowicie nie zbadano terenu pod względem zasobności w wodę, która dla browarnictwa stanowi podstawowy surowiec²⁵. Prócz wody w produkcji piwa podstawowym surowcem jest sód — produkt jęczmienia browarnianego oraz chmielu. Browar w Dojlidach nie ma własnej słodowni, sprowadza sód z innych zakładów, np. z Kutna i Malborka. Browar suwalski ma własną słodownię, która przerabia częściowo na użytek własny surowiec miejscowy, albo sprowadza go z innych powiatów województwa. W 1955 r. słodownia suwalska wyprodukowała 550 t sładu, a w 1960 — 1000 t. Chmiel sprowadzają oba browary z woj. lubelskiego.

Piwo rozprowadzają rozlewnie znajdujące się w szeregu miast i osiedli wiejskich województwa. Ponieważ rozlewnie piwa mieszczą się łącznie z rozlewniami wód gazowych, zagadnienie to omówimy łącznie.

Rozlewanie piwa i wód gazowych powoduje szybkie zawilgocenie budynków, wobec czego rozlewnie trzeba przenosić w inne miejsce. Nie

²⁵ Dawny browar czerpał wodę ze zwykłej nie zabezpieczonej studni. Potrzebna ilość wody dla browaru typu rzemieślniczego przy majątku była wystarczająca.

zawsze też właściwa jest szczegółowa lokalizacja zakładów. Zwiększenie zdolności produkcyjnej rozlewni utrudniają przestarzałe i zużyte maszyny i narzędzia. Praca w rozlewniach jest przeważnie ręczna. Jedynie rozlewnie w Ełku i Suwałkach mają zużyte w 50%, maszyny do mycia butelek. Dodatkowym czynnikiem powodującym słabe wykorzystanie zdolności produkcyjnej jest częsty brak butelek, zamknięć pałkowych, uszczeltek, kwasu węglowego itp.

Rozmieszczenie rozlewni piwa i wód gazowych należy przede wszystkim rozpatrywać z punktu widzenia zapotrzebowania ludności na napoje chłodzące na tle istniejących warunków transportowych. We wszystkich powiatach zdolność produkcyjna istniejących rozlewni piwa i wód gazowych jest niewystarczająca, a warunki transportu trudne (zły stan dróg, brak taboru samochodowego). Zdarza się często, że koszt transportu wody gazowej i piwa przewyższa koszty produkcji.

Z powyższej analizy piwowarstwa białostockiego oraz studiów terenowych nasuwa się szereg wniosków dotyczących perspektyw rozwojowych piwowarstwa białostockiego.

Wprawdzie obecna produkcja piwa dwu browarów nie zaspokaja całkowicie potrzeb konsumpcyjnych województwa, jednakże celowość budowy trzeciego browaru winna być poddana wnikliwej analizie.

Należałoby przeprowadzić badania nad możliwościami wykorzystania gleb białostockich pod uprawę jęczmienia browarnianego. Zdaniem wielu rolników warunki naturalne niektórych rejonów województwa (np. pow. wysokomazowiecki) sprzyjają uprawie jęczmienia. Należy przewidzieć budowę słodowni przy browarze w Dojlidach o zdolności (ok. 1,5 tys. t)²⁶, która byłaby w stanie pokryć zapotrzebowanie browaru na sład. Pozwoli to na ściślejsze powiązanie zakładów z bazą surowcową i uniknięcie zbędnych przywozów sładu spoza województwa.

Zdolność produkcyjna istniejących rozlewni piwa i wód gazowych nie pokrywa zapotrzebowania na napoje chłodzące. Ponadto warunki, w jakich ludzie pracują, dyskwalifikują istnienie szeregu rozlewni. Słuszniejsze byłoby zbudowanie na terenie województwa 2—3 nowoczesnych rozlewni, co pozwoliłoby na likwidację ok. 60% dotychczasowych drobnych zakładów. Zagadnienie rozprowadzania piwa na terenie Białostoczczyzny jest problemem węzłowym, który można rozwiązać przez rozlewnie dysponujące dostatecznym taborom samochodowym.

PRZETWORSTWO OWOCOWO-WARZYWNE

Przetwórstwo owocowo-warzywne było przed drugą wojną jedną z najmłodszych gałęzi produkcji w województwie. Były to małe, częściowo zmechanizowane przetwórnice owoców w Białymstoku: 2 fabryki

²⁶ Przed wojną browar dojlidzki nie sprowadzał jęczmienia browarnianego, lecz bazował na surowcu z własnego majątku.

win i moszczów owocowych. Ponadto 2 fabryki cukrów i czekolady, prowadziły „ręczny przerób owoców” na potrzeby własne. Główną przyczyną słabego rozwoju tej produkcji była silna konkurencja przetworów warszawskich i kaliskich. W pewnym stopniu wpływał na to także brak kapitałów i fachowców, wysokie podatki i uciążliwa kontrola władz skarbowych.

Podczas drugiej wojny światowej wspomniane zakłady uległy zniszczeniu. Pierwszą przetwórną uruchomioną po wojnie, w 1947 r., był zakład w Białymstoku²⁷. Zakład ten prawdopodobnie będzie musiał ulec likwidacji ze względu na złą lokalizację szczegółową. Teren przetworni jest własnością PKP, a przy przebudowie dworca głównego tereny fabryki będą potrzebne dla innych celów. Ponadto teren przetworni położony jest tak nisko, że w czasie deszczów magazyny są zalewane.

Druga przetwórnia z urządzeniami z UNRRA powstała w Wysokiem Mazowieckiem również w 1947 r. Zdolność przerobowa roczna tego niedużego zakładu wynosi 150 t surowca.

W 1953 r. na terenie obiektów potartacznych w Augustowie uruchomiono trzecią przetwórnę owocowo-warzywną. Nieduża przetwórnia owocowo-warzywna znajduje się w Elku. W 1960 r. była w odbudowie przetwórnia owocowo-warzywna w Zambrowie oraz 8 sezonowych punktów przerobu warzyw (kiszarni).

Wymagania stawiane przez sadownictwo i warzywnictwo pod względem warunków naturalnych powodują, że Białostoczczyzny nie można zaliczyć do rejonów sadowniczych lub warzywniczych w skali ogólnokrajowej. Nie oznacza to, że na terenie województwa nie należy rozwijać uprawy warzyw lub sadownictwa. Umiejętny dobór gatunków i odmian pozwoliłby na zwiększenie zbiorów przede wszystkim owoców.

Pod względem warunków glebowych i klimatycznych wyróżnić można na Białostoczczyźnie dwa rejony sadownictwa²⁸. Do pierwszego należy zaliczyć powiaty: białostocki, bielski, zachodnią część pow. siemiatyckiego, wysokomazowiecki, łapski, łomżyński, zambrowski, moniecki, sokólski i dąbrowski. Zdaniem Instytutu Sadownictwa w rejonie tym dla celów przemysłowych mogą być uprawiane niektóre odporne na mróz gatunki jabłoni, wiśni, czereśni, grusz i śliw.

Do drugiego rejonu należy zaliczyć powiaty: augustowski, suwalski, sejneński, elcki, olecki, gołdapski, grajewski, kolneński, hajnowski i pozostałą część siemiatyckiego. W rejonie tym mogą być uprawiane jedynie niektóre najbardziej odporne gatunki jabłoni i śliw.

²⁷ Przed wojną roczna zdolność produkcyjna przetworni wahała się w granicach ok. 50 t surowca rocznie.

²⁸ Jest to podział bardzo ogólny. Przy szczegółowej analizie należałoby uwzględnić występujące na terenie województwa najsłabsze gleby piaszczyste, tereny leśne i bagna nad Narwią i Biebrzą.

Gleby rejonu drugiego są niewątpliwie lepsze niż pierwszego, lecz klimat znacznie ostrzejszy. Do drugiej wojny światowej nie było tam sadów handlowych²⁹.

Na terenie województwa występuje głównie uprawa jabłoni; drugie miejsce zajmują śliwy, następnie grusze, wiśnie i czereśnie. Uprawa jabłoni jest najbardziej równomierna. Śliwy występują dość zwarcie w okolicach Łomży, Wysokiego Mazowieckiego i Szczuczyna, w północno-zachodnich gromadach pow. łapskiego, w południowo-zachodnich gromadach pow. zambrowskiego oraz w gromadach na północ od Siemiatycz. Grusze natomiast uprawiane są w gromadach otaczających Kolno oraz na zachód od Wizny, na północ od Wysokiego Mazowieckiego, pomiędzy Sokółką a Janowem, w gromadach Klichy, Golonki, Oleksin w pow. bielskim oraz w graniczących z nimi — Dubowo i Czaje w pow. siemiatyckim.

Warzywnictwo rozwinięte jest bardzo słabo (0,3% powierzchni gruntów ornych). Największy areał zajmuje uprawa kapusty i buraków, następnie ogórków, marchwi i cebuli. Najwięcej warzyw uprawia się w okolicach podmiejskich. Wyróżniają się pod tym względem dodatkowo wsie Kruszewo w pow. białostockim oraz Deniski w pow. bielskim, w których Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Handlu i Skupu prowadzi kontraktację kapusty i ogórków.

Warunki naturalne dla rozwoju warzywnictwa nie są również zbyt pomyślne, jednakże pewne tereny w województwie w pow. wysokomazowieckim i łomżyńskim mogą dostarczać znacznych ilości warzyw. Od szeregu lat prowadzone doświadczenia nad uprawą warzyw na terenie torfowisk biebrzańskich wykażą w niedalekiej przyszłości przydatność tych terenów dla warzywnictwa³⁰.

Przeprowadzenie nawet szacunkowego bilansu owoców i warzyw na Białostocczyźnie nie jest łatwe. Dlatego ograniczymy się do analizy skupu nadwyżek towarowych.

Skup warzyw i owoców w okresie dziesięciolecia przedstawia tabela 19. Zestawienie to wykazuje wyraźnie cykliczność urodzajów w sadownictwie. Rok 1950 był rokiem wybitnie nieurodzajnym, 1951 r. był urodzajny na wszystkie asortymenty owoców, 1952 rok był ponownie nieurodzajny, a w 1953 r. stwierdzamy urodzaj niektórych asortymentów (jabłek). W 1954 r. był średni urodzaj jabłek, a duży wiśni. W 1955 r. spodziewany był według dotychczasowych zasad cykliczności duży urodzaj, tymczasem na skutek niesprzyjających w okresie kwitnienia warunków atmosferycznych urodzaj był raczej średni. W 1956 i 1958 r.

²⁹ Od szeregu lat zakład naukowy w PGR Siejnik k. Olecka prowadzi doświadczenia na terenie nowo założonego sadu wielkości 30 ha.

³⁰ Zakład naukowy w Pieńczykowie na Kuwasach prowadzi doświadczenia nad wykorzystaniem torfowisk. Kilkuletnie doświadczenia wykazały, że na torfowiskach dobrze udaje się kapusta.

obserwuje się bardzo znaczny urodzaj owoców. Jednak największy urodzaj w ciągu dziesięciu lat przyniósł rok 1960.

Tab.19. Skup owoców i warzyw w latach 1950-1960 (w tonach)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
owoce	699,6	2 397,4	974,1	1 295,4	1 708,8	1 700	5 209,1	2 486,5	5 994,0	1 289,4	15 600
warzywa	5 553,6	3 571,3	5 894,6	4 596,0	6 848,3	6 180	4 709,9	5 331,8	2 782,0	3 984,8	5 400

Skup warzyw kształtował się również cyklicznie, odwrotnie niż w sadownictwie. W latach większego urodzaju owoców obserwujemy raczej mniejszy urodzaj warzyw. Cztery przetwornie oraz osiem punktów przerobu warzyw mogło przerobić w 1959 r. tylko ok. 35% produkcji towarowej owoców oraz ok. 13% warzyw. Zakłady te nie były zdolne przetworzyć oferowanych im owoców i warzyw nawet z najbliższej okolicy. Rokrocznie z terenów Białostockizny dokonywane są przerzuty znacznych ilości owoców i warzyw do przetworni innych województw.

Słaba zdolność produkcyjna zakładów wynika nie tylko z ich słabego wyposażenia w odpowiednie aparaty i urządzenia produkcyjne; poważnym hamulcem bywa nieraz zła lokalizacja szczegółowa.

Ogólna lokalizacja przetworni owocowo-warzywnych w Białymstoku, Wysokiem Mazowieckiem, Augustowie i Ełku jest właściwa. Niestety lokalizacja szczegółowa tych przetworni jest zła, głównie z powodu braku odpowiedniej powierzchni, potrzebnej dla tego typu zakładów. Mieszczą się one przeważnie w zastępczych budynkach, nieprzystosowanych do tego rodzaju produkcji.

Warunki przyrodnicze województwa przy stosowaniu odpowiednich odmian i zabiegów pielęgnacyjnych umożliwiają produkcję, szczególnie jabłek i wiśni, prawie na całym terenie woj. białostockiego.

Aby umożliwić ludności woj. białostockiego spożywanie owoców i warzyw w ciągu całego roku, należy nie tylko rozbudować istniejące zakłady przetwórcze, lecz również zbudować nowe; pozwala na to istniejąca baza surowcowa. Można by zbudować np. nowoczesną przetwornię owocowo-warzywną w Białymstoku, suszarnię w Suwałkach, a w Łomży winiarnię. Mniejsze zakłady przetwórcze powinny powstać w Bielsku Podlaskim, Siemiatyczach i Dąbrowie. Należałoby rozbudować zakłady w Ełku i Zambrowie, a w Wysokiem Mazowieckiem uruchomić wytwornię win. Niezależnie od modernizacji istniejących przetworni oraz budowy nowych zakładów należy zwrócić szczególną uwagę na budowę przechowalni, które mogłyby pomieścić ok. 5 tys. t owoców (miałyby to duże znaczenie dla stabilizacji cen w ciągu roku).

Po zakończeniu pierwszej wojny światowej, do 1924 r., prawo przetworu tytoniu miały dwie prywatne fabryki w Białymstoku. Produkcja obu zakładów oparta była całkowicie na surowcu zagranicznym. Według danych PMT, jedna z nich, fabryka A. Darmana wyprodukowała w 1924 r. 131 122 050 szt. papierosów i 42 817 kg tytoniu przedniego (w tym samym roku monopol tytoniowy wykupił fabrykę). W rok później ogromnie wzrosła produkcja tego zakładu — do 489 724 645 szt. papierosów, 270 513 kg tytoniu przedniego oraz 187 122 kg niższych gatunków.

Istniała również na terenie ówczesnego woj. białostockiego fabryka I. L. Szereszewskiego w Grodnie (również wykupiona przez monopol tytoniowy w 1924 r.). Zakład ten ma duże znaczenie dla dziejów rozwoju dzisiejszej wytwórni i uprawy tytoniu w północnej części Białostoczczyzny. Szereszewski chcąc zmniejszyć import tytoniu rozpoczął uprawę tej rośliny najpierw koło Grodna, później w okolicy Augustowa. W okresie międzywojennym na terenie województwa rozwinęła się dość poważnie uprawa machorki. W 1936 r. uprawiało tytoń 593 plantatorów na powierzchni 334 ha, z czego uzyskano 630 642 kg surowca [138].

Po drugiej wojnie światowej na terenie województwa nie było już ani jednej wytwórni wyrobów tytoniowych, pozostała natomiast uprawa tytoniu, dzięki czemu Polska jest najbardziej na północ wysuniętym krajem na kuli ziemskiej, w którym uprawia się Virginie i tytonie orientalne.

Warunki klimatyczne i glebowe Białostoczczyzny na ogół nie są zbyt odpowiednie dla uprawy tytoni papierosowych, ale w niektórych okolicach Grajewa, Ełku oraz pomiędzy Augustowem i Sztabinem, dzięki korzystnym warunkom klimatu lokalnego i odpowiednim glebom, uzyskuje się dość dobre plony.

Należy tu podkreślić, że dobre wyniki uprawy pewnych odmian tytoniu uzyskuje się zazwyczaj tylko na pewnym, ograniczonym terenie. Polityka Centralnego Zarządu Przemysłu Tytoniowego, zmierzająca do przeprowadzenia rejonizacji poszczególnych odmian tytoniu w kraju, wyznacza Białostoczczyźnie głównie uprawę machorki.

Rozwój uprawy i zbiór tytoniu w województwie w okresie 1950—1960 przedstawia tabela 20 opracowana na podstawie materiałów Centralnego Zarządu Przemysłu Tytoniowego. Areał pod uprawę tytoniu w ciągu dziesięciu lat wzrósł przeszło 6-krotnie, gdy w skali krajowej tylko 2-krotnie. Wydajność z hektara na Białostoczczyźnie poważnie przekracza średnią wydajność krajową.

Głównym rejonem uprawy tytoniu jest pow. augustowski, który skupia 40% całej powierzchni upraw tytoniu województwa. Na dalszym

miejscu znajdują się powiaty: sokólski, dąbrowski, grajewski, łomżyński, suwalski i ełcki. Nasilenie uprawy tytoniu w tych powiatach jest związane nie tylko z warunkami naturalnymi, ale także z tradycją i fermentownią w Augustowie. Główną odmianą jest machorka, która zajmowała w 1960 r. 54% powierzchni upraw tytoniu, na drugim miejscu znajdował się tytoń Mocny Skroniewski (35%); trzecie miejsce zajmowała Virginia.

Tab.20. Rozwój uprawy i zbiór tytoniu w latach 1950-1960

Rok	Polska			Woj. białostockie			%	
	powierzchnia uprawy ha	zbiór t	plon q/ha	powierzchnia uprawy ha	zbiór t	plon q/ha	powierzchni uprawy	zbiórów
1950	17 582,9	27 660,8	15,6	850,4	1 323,6	15,9	4,8	4,8
1951	20 677,5	31 010,1	15,0	1 515,6	2 385,1	15,7	7,5	7,6
1952	21 747,3	28 278,6	13,0	1 539,3	2 005,5	13,0	7,3	7,1
1953	21 478,9	30 930,6	14,4	1 766,2	2 328,0	13,0	8,3	7,5
1954	27 664,8	35 045,1	12,6	2 535,4	3 126,3	12,3	9,4	8,9
1955	32 358,1	46 418,0	14,3	3 061,3	3 375,5	11,0	9,5	7,3
1956	33 959,0	33 617,4	9,8	3 221,7	4 969,2	15,4	9,4	14,6
1957	30 700,2	52 461,3	17,1	3 437,8	6 316,7	18,4	11,0	12,0
1958	30 170,9	36 826,6	12,2	3 295,1	5 320,2	18,0	10,9	16,0
1959	30 410,4	41 876,3	13,4	3 586,2	6 986,1	19,5	11,5	16,6
1960	38 510,4	40 618,0	10,6	4 930,0	8 068,9	16,2	13,0	19,7

Wybudowana w 1950 r. nowa fermentownia tytoniu w Augustowie oraz mniejsza w Grajewie mogą przerobić cały zbiór tytoniu województwa.

Po sfermentowaniu tytoń dostarczany jest do różnych krajowych wytwórni wyrobów tytoniowych.

Wnioski dla przemysłu tytoniowego na terenie województwa można streścić w sposób następujący:

- a) Nie należy rozprzestrzeniać uprawy tytoniu na tereny o złych warunkach naturalnych. Należy koncentrować uprawę, pilnie uwzględniając miejscowe warunki naturalne, tradycję, możliwości siły roboczej.
- b) Warunki naturalne Białostoczczyzny zalecają uprawę dwóch odmian tytoniu: machorki i Mocnego Skroniewskiego.
- c) Ze względu na to, że sfermentowany tytoń jest wysyłany obecnie do różnych, często znacznie oddalonych fabryk tytoniowych kraju, wydaje się słuszny projekt budowy w woj. białostockim nowej fabryki tytoniu i papierosów (fabryka taka istniała w Białymstoku do chwili jej zniszczenia w 1944 r.).

Wojna i kilkuletnia okupacja spowodowały poważne straty w mleczarstwie. Pogłowie krów zmniejszyło się z 337,4 tys. w 1938 r. do 147,3 szt. w 1945 r. Przeciętna mleczność krów spadła w tym czasie z ok. 1500 do ok. 1200 l rocznie. Z zakładów mleczarskich okupant wywiózł najwartościowsze maszyny, a budynki przeważnie zostały zniszczone. Ani jeden zakład nie uniknął dewastacji wojennej.

Po wyzwoleniu dobrze niegdyś rozwijające się spółdzielnie mleczarskie nie miały odpowiednich warunków odbudowy. System gospodarki kontyngentowej oraz brak zaufania do pieniędzy powodowały, że rolnik całą nadwyżkę mleka starał się zużyć w gospodarstwie własnym lub też rzucał ją na rynek spekulacyjny.

Stabilizacja gospodarza kraju ożywiła mleczarstwo spółdzielcze. Na początku 1947 r. zarejestrowano 6 zakładów, a przy końcu tegoż roku — już 14. Brak maszyn hamował jednak rozwój mleczarstwa. W 1948 r. ani jeden zakład nie był całkowicie zmechanizowany; przerób mleka odbywał się ręcznie w warunkach bardzo prymitywnych³¹. Poważną trudnością przemysłu mleczarskiego był także dotkliwy brak fachowców.

Mleczarnie w okresie planu 3-letniego były placówkami ekonomicznie słabymi. Słabość ta wynikała z wielkich zniszczeń, ze złych warunków transportowych, z braku maszyn, narzędzi itp. Ilustruje to kilka przykładów ciężkich warunków, w których zakłady mleczarskie rozpoczęły pracę.

Zakład mleczarski w Ciechanowcu rozpoczął pracę w 1948 r. w piwnicach wypalonego budynku. Z zakładu w Dolistowie pozostały tylko mury, bez posadzek, kanalizacji, studni i maszyn. Pracę rozpoczęto w przybudówce o powierzchni 24 m². Zakład w Dąbrówce Kościelnej rozpoczął pracę w 1948 r. w budynku bez dachu i maszyn. W Mężeninie rozpoczęto pracę w 1949 r. w wałającej się drewnianej ruderze, urągającej wszelkim zasadom bezpieczeństwa i higieny pracy; sufity w budynku były połamane, belki konstrukcyjne powyciągane, w budynku mieszkało 5 rodzin wraz z inwentarzem żywym, brak było maszyn i narzędzi. W Krypnie rozpoczęto pracę w drewnianej szopie, dopiero w 1949 r. przeniesiono zakład do odbudowanego budynku poniemieckiego. Mimo tak ciężkich warunków mleczarstwo białostockie w okresie odbudowy 1946—1948 rozwijało się stosunkowo szybko (tab. 21). W ciągu dwóch lat liczba zakładów przerobu mleka podwoiła się. Również poważnie rozwinęła się sieć śmietanczarni i zlewni.

W okresie planu 6-letniego mleczarstwo wkroczyło w drugi etap rozwoju. Zaznacza się dalszy rozwój mleczarstwa Białostoczczyzny nie tyle poprzez wzrost liczby zakładów mleczarskich, ale przez poprawę

³¹ W 1947 r. jedynie w białostockim zakładzie mleczarskim zmechanizowana była masielnica i wirówka.

ich organizacji i wyposażenia³². Starano się wzmocnić istniejące zakłady przez modernizację i mechanizację, zwiększono skup i przerób mleka (tab. 22).

Województwo białostockie ma 500 205 ha łąk i pastwisk³³, co stanowi 21,6% powierzchni ogólnej oraz 32,1% powierzchni użytków rolnych. Łąki i pastwiska białostockie stanowią 12% użytków zielonych w skali ogólnokrajowej. Województwo białostockie ma więc stosunkowo korzystne warunki potencjalne dla rozwoju hodowli bydła. Jednakże sytuacja w hodowli, a przede wszystkim w hodowli bydła, jest gorsza niż w innych województwach.

Jedną z przyczyn słabego wzrostu pogłowia, szczególnie w latach ostatnich, jest niska wydajność łąk. Wobec słabo rozwiniętej uprawy roślin pastewnych chłopi z konieczności przeznaczają na spasanie stosunkowo dużą ilość małowartościowej słomy.

Drugim nie mniej ważnym czynnikiem, który hamująco wpływa na rozwój hodowli bydła, jest jej nierentowność. Na przykład z 1 ha zagospodarowanej łąki osiąga się przeciętnie 50—60 q siana; ponieważ cena 1 q siana wynosiła 100 zł, zatem z 1 ha łąki można było uzyskać siano wartości ok. 6 tys. zł, co kalkuluje się lepiej aniżeli rozwój hodowli krów. Dlatego bez uregulowania cen nie można właściwie wykorzystać potencjalnych warunków rozwoju hodowli, jakimi są użytki zielone woj. białostockiego³⁴.

Z załączonego zestawienia (tab. 23) widać, że najbardziej rozwinięta jest hodowla krów w powiatach: wysokomazowieckim, bielskim, siemiatyckim, białostockim, łapskim, łomżyńskim, zambrowskim i kolneńskim. Najślabiej rozwija się hodowla krów w powiatach północnych: sejneńskim, suwalskim, augustowskim, gołdapskim i ełckim.

Według załączonego szacunku bilansu zużycia mleka (tab. 24) największy procent produkcji towarowej mleka osiągnęły powiaty: ełcki, olecki, gołdapski, zambrowski, grajewski, białostocki, kolneński i wysokomazowiecki. W 1960 r. skup objął 87% produkcji towarowej, przy czym wielkość skupu mleka na 1 krowę i w % produkcji globalnej jest niska. Przyczyną niskiego procentu skupu były słaba zdolność produkcyjna zakładów mleczarskich, zła organizacja skupu i warunki transportowe oraz zbyt niska cena na mleko. Dla porównania skupu mleka na Białostocczyźnie z innymi rejonami kraju wybrano sąsiednie woj. olsztyńskie oraz przeciętne krajowe za 1959 r. (tab. 25).

³² Z zaplanowanych kilkunastu zakładów wybudowano tylko 2 w Białymstoku i Augustowie. Natomiast 39 zakładów na 47 istniejących zostało zmechanizowanych, a 8 częściowo zmechanizowanych. W 1955 r. urządzenia chłodnicze były czynne w 12% zakładów, podczas gdy w 1949 r. nie miał ich ani jeden zakład.

³³ Zagadnienie bazy paszowej w woj. białostockim zostało omówione szeroko w pracy J. Tobjasza: *Wykorzystanie środowiska geograficznego dla hodowli w województwie białostockim* [198].

³⁴ Powyższe zagadnienie zostało omówione szerzej w artykule: M. Chilczuk: *Zabagnione Kuwasy*, „Życie Gospodarcze” 1956, nr 16.

Tab.21. Rozwój mleczarstwa w latach 1947-1949

	1947	1948	1949
liczba zakładów	14	35	46
w tym:			
zmechanizowanych	-	-	10
półzmechanizowanych	1	10	8
ręcznych	13	25	28
liczba śmietniczarni i zlewni	35	120	520
przerób mleka w mln l	1,9	8,5	19

Tab.22. Skup mleka w latach 1950-1960

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
skup w mln l	41,8	61,0	67,8	88,2	107,0	111,1	124,4	141,7	157,4	179,0	192,0
udział w skupie ogólnokrajowym %	3,1	3,3	3,3	4,1	4,6	4,5	4,9	4,6	4,5	4,8	5,1

Tab.23. Pogłowienie krów na 100 ha użytków rolnych i zielonych w 1960 r. (szt.) *

Powiat	Ilość krów na 100 ha użytków rolnych	W tym ilość krów na 100 ha użytków zielonych
augustowski	17,7	37,7
białostocki	25,8	68,6
bielski	23,8	79,7
dąbrowski	21,0	63,8
ełcki	17,2	69,0
gołdpski	17,4	53,3
grajewski	18,8	45,4
hajnowski	20,2	58,2
kolneński	25,3	66,5
łapski	25,5	79,6
łomżyński	24,2	98,0
moniecki	20,1	47,7
olecki	19,7	77,7
sejneński	16,9	53,5
siemiatycki	23,8	94,8
sokólski	18,5	53,6
suwalski	18,5	69,7
wysokomaz.	30,8	164,5
zambrowski	25,9	101,3
województwo	21,9	68,2

* według spisu powszechnego 1960

Tab. 24. Szacunkowy bilans rolniczy mleka w 1960 r.

Powiat	Produkcja				Zużycie rolnicze				Nadwyżka towarowa			Samozapatrzenie (360 l na głowę)			Nadwyżka rynkowa	
	ilość krów sat.	średnie mleczność l	ogółem produkcja w tys.	ludność wiejska w tys.	spożycie w tys. l (360 l na głowę)	spasanie		ogółem w tys. l	w tys. l	%	ludność wiejska utrzymująca się z rolnictwa	rezerwa w tys. l	w tys. l	%		
						%	w tys. l									
augustowski	12 066	1 720	20 754	28 924	10 991	13,5	2 811	13 802	6 952	33,5	1 805	686	6 266	30,2		
białostocki	34 096	1 777	60 589	70 737	26 880	13,0	7 924	34 804	25 785	42,5	5 425	2 061	25 724	39,1		
białski	27 864	1 700	47 368	57 765	21 950	13,6	6 475	28 425	18 943	40,0	3 498	1 329	17 614	37,2		
dąbrowski	10 593	1 500	15 889	27 629	10 499	15,4	2 462	12 961	2 928	18,4	-	-	2 928	18,4		
eicki	11 703	1 930	22 587	26 214	9 961	12,0	2 710	12 671	9 916	43,9	1 160	441	9 475	41,9		
gołdapski	8 619	1 900	16 376	16 602	6 399	12,2	2 003	8 312	8 064	49,2	560	213	7 851	47,9		
grejowski	16 691	1 800	30 043	33 407	12 695	12,9	3 878	16 573	13 470	44,8	2 994	1 138	12 332	41,0		
hajnowski	16 302	1 484	24 192	44 779	17 016	15,6	3 788	20 804	3 388	14,0	880	334	3 054	12,6		
kolneński	23 667	1 750	41 417	49 161	18 681	13,2	5 500	24 181	17 236	41,6	1 669	634	16 602	40,1		
łępski	11 736	1 742	20 444	26 746	10 163	13,3	2 727	12 890	7 554	36,9	1 475	560	6 994	34,2		
łomżyński	24 025	1 790	43 004	53 778	20 436	12,9	5 583	26 015	16 985	39,5	4 044	1 537	15 448	35,9		
moniecki	19 211	1 769	33 984	44 485	16 904	13,1	4 464	21 368	12 616	37,1	2 295	872	11 744	34,5		
olecki	12 020	1 560	23 559	24 140	9 173	11,8	2 793	11 966	11 593	49,2	760	289	11 304	48,0		
sejneński	7 588	1 884	14 296	18 341	6 970	12,3	1 763	8 733	5 563	38,9	452	172	5 391	37,7		
siemiatycki	26 336	1 650	43 454	58 756	22 327	14,0	6 120	28 447	15 007	34,5	3 199	1 216	13 791	31,7		
sokółski	21 948	1 760	38 628	58 113	22 083	13,2	5 100	27 183	11 445	29,6	1 065	405	11 040	28,6		
suwalski	19 722	1 820	35 894	45 012	17 105	12,7	4 583	21 688	14 206	39,5	1 588	603	13 603	37,9		
wysokomaz.	22 331	1 850	41 312	45 516	17 296	12,5	5 189	22 485	18 827	45,5	604	229	18 598	45,0		
zambrowski	14 938	1 900	28 382	32 023	12 169	12,2	3 471	15 640	12 742	44,9	1 315	500	12 242	43,1		
województwo	341 456	1 763	602 172	762 128	289 608	13,1	79 344	368 952	233 220	38,7	34 788	13 219	220 001	36,5		

Województwo olsztyńskie o podobnych warunkach przyrodniczych i analogicznej produkcji globalnej mleka³⁵ skupuje dwa razy więcej mleka niż woj. białostockie, skup zaś na jedną krowę jest tam prawie trzy razy większy.

Produkcja i skup na 1 ha użytków rolnych w stosunku do przeciętnej krajowej wypadają również na niekorzyść woj. białostockiego.

Sieć, formy i organizacja skupu

Z powodu wielkiej dysproporcji pomiędzy zapotrzebowaniem na mleko a faktycznym skupem wprowadzono od 1 maja 1952 obowiązkowe dostawy mleka. Aparat skupu starał się, nieraz z wielkim wysiłkiem spełniać zasadę obowiązującą w skupie, maksymalnie zbliżyć się do producenta i odebrać od niego całą nadwyżkę towarową. Zasadę tę realizowano poprzez silną rozbudowę sieci punktów skupu wraz z zakładami pomocniczymi. W 1960 r. na terenie województwa znajdowało się 1530 punktów skupu o średnim skupie 125,5 tys. l mleka rocznie. Podstawą skupu były zlewnie i śmietanczarnie. Zlewnie oprócz przyjmowania mleka z punktów skupu prowadzą skup z własnego rejonu i dostarczają mleko do zakładu głównego. Śmietanczarnie prócz skupu mleka prowadzą jego odtłuszczenie dla wyrobu masła.

W rozwoju sieci punktów skupu mleka były cechy dodatnie i ujemne. Pracownicy skupu wykazywali słabą znajomość terenu, kierunków produkcji gospodarstw i ich towarowości, nie uwzględniali należycie stosunków transportowych, co było przyczyną nie zawsze słusznie opracowanej sieci punktów skupu. Nieekonomicznie przeprowadzona rejoni-zacja zakładów mleczarskich brak harmonogramów eksploatacji taboru transportowego, dublowanie tras itp. powodowały wysokie koszty transportu. W 1955 r. udział kosztów transportu w ogólnych kosztach zakładu wynosił 25,5%, tj. 17 mln zł. Przewóz 1 t mleka kosztował przeciętnie 75 zł. Niejednokrotnie koszt przewozu 1 l mleka z punktu skupu do zakładu mleczarskiego przekraczał jego cenę. Na przykład koszt przewozu 1 l mleka ze Słoch oddalonych od zakładu w Siemiatyczach o 16 km lub z Dąbrówki Polskiej oddalonej o 6 km od zakładu mleczarskiego w Baniach Mazurskich — wynosił w 1955 r. kilka złotych.

Zła organizacja skupu nie tylko podwyższa koszty transportu, lecz często uniemożliwia również zwiększenie skupu mleka. Zważywszy, że mleko, szczególnie w lecie, jest surowcem wyjątkowo wrażliwym na transport, problem dobrze zorganizowanego aparatu skupu staje się zagadnieniem niezmiernie ważnym.

³⁵ Należy podkreślić, że woj. olsztyńskie posiada o 25% mniej krów aniżeli woj. białostockie. Natomiast przeciętna mleczność krów w 1960 r. była tam jedną z największych w kraju i dochodziła do 2307 l; Białostoczczyzna ma najmniejszą mleczność krów w kraju — 1708 l.

Rejonizacja zakładów mleczarskich, ich zdolność produkcyjna

W planie 6-letnim przeprowadzono podział zakładów mleczarskich na 3 typy: główne zakłady mleczarskie produkujące masło, kazeinę, ser, mleko konsumpcyjne, miejskie zakłady mleczarskie oraz specjalne zakłady mleczarskie. Zakłady mleczarskie w woj. białostockim są z reguły zakładami kombinowanymi, tj. zakładami o mieszanym przerobie, prowadzącymi obok działu głównego produkcji, np. masła, również i inne produkty uboczne.

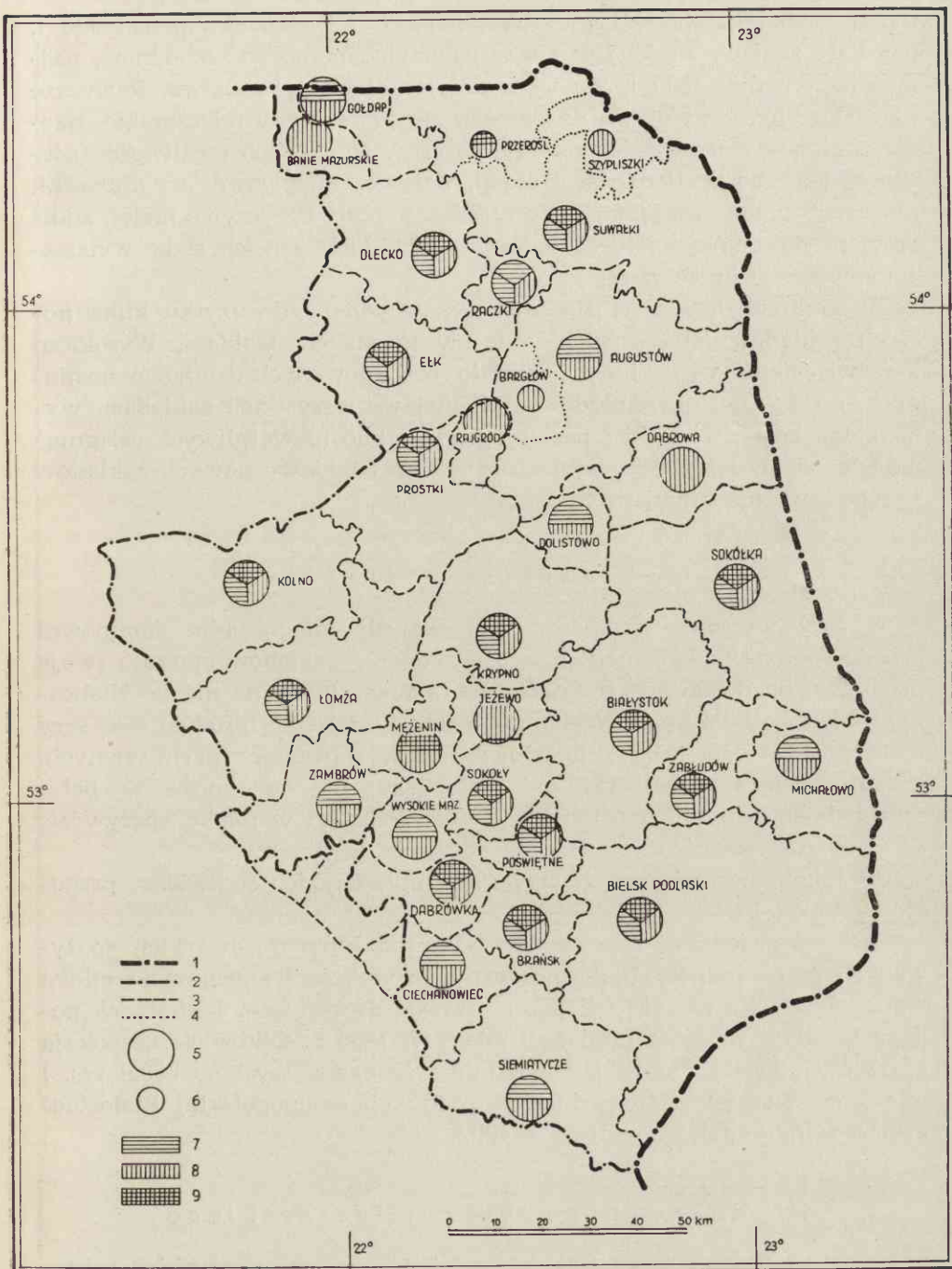
W 1960 r. na terenie województwa znajdowało się 29 zakładów mleczarskich na pełnym wewnętrznym rozrachunku gospodarczym.

Rozmieszczenie poszczególnych zakładów mleczarskich przedstawia rycina 20. Zakłady na pełnym rozrachunku gospodarczym zlokalizowane są we wszystkich siedzibach powiatowych (z wyjątkiem Hajnówki i Sejna) i w niektórych większych osiedlach. Przypatrując się mapie dostrzegamy poważne zróżnicowanie w wielkości zapleczy poszczególnych zakładów. Zakład mleczarski w Kolnie musi obsłużyć cały powiat, a zatem miejscowości oddalone o ponad 30 km. Podobne zjawisko obserwujemy w zakładach mleczarskich Bielska Podlaskiego, które muszą obsługiwać powiaty: bielski, hajnowski i część siemiatyckiego, w zakładach: Siemiatycz, Ełku, Łomży, Olecka, Białegostoku, Sokółki itp.

Poważnym niedociągnięciem omawianej rejonizacji zakładów jest ich lokalizacja ogólna. Idealnym rozwiązaniem tego problemu jest centralne położenie zakładu w stosunku do jego zaplecza. Zrealizowanie tego postulatu w warunkach transportowych Białostoczczyzny nie jest obecnie możliwe. Przy ustalaniu lokalizacji zakładu muszą być brane pod uwagę przede wszystkim warunki transportowe. Ogólną lokalizację istniejących zakładów w woj. białostockim w stosunku do ich bazy surowcowej i rynków zbytu trudno więc uznać za całkowicie właściwą.

O wiele gorzej przedstawia się zagadnienie lokalizacji szczegółowej większości zakładów mleczarskich, która przeważnie jest zła. Odnosi się to przede wszystkim do tych zakładów, które znajdują się w budynkach zastępczych. Do najczęściej powtarzających się braków lokalizacji szczegółowej należy zaliczyć: zbyt małe powierzchnie budynków produkcyjnych, jak i wielkości działki, niedogodne warunki transportu wewnątrzzakładowego, brak połączeń z siecią dróg, brak wody, warunki antyosanitarne (brak kanalizacji itp.).

Interesujące jest porównanie rozmieszczenia zakładów w stosunku do ilości krów przypadających na 1 zakład mleczarski (tab. 26). Widoczne są poważne dysproporcje pomiędzy poszczególnymi zakładami: od 5 do 30 tys. krów na 1 zakład. Szczególnie wysoki wskaźnik daje się zauważyć w południowo-wschodniej i południowo-zachodniej części województwa. Pod względem wielkości skupu mleka przypadającego śred-



Ryc. 20. Rejonizacja zakładów mleczarskich w 1960 r.

1 — granica państwa; 2 — granica województwa; 3 — granica rejonów zakładów; 4 — granica rejonów oddziałów; 5 — zakład na pełnym wewnętrznym rozrachunku gospodarczym; 6 — oddział; podstawowa produkcja zakładu; 7 — mleko; 8 — masło; 9 — ser

nio na jedną krowę w ciągu roku, najwyższe wskaźniki, ponad 900 l, uzyskały zakłady znajdujące się w powiatach północno-zachodnich, najmniejsze, poniżej 300 l, we wschodniej części województwa. Powyższe zjawisko ujemnie wpływa na przeciążone już zakłady mleczarskie. Szereg zakładów mleczarskich pracuje na szczytach swoich możliwości (niektóre, jak Bielsk Podlaski, Gołdap, Jeżewo, Michałowo czy Suwałki, poważnie przekraczają 8-godzinny czas pracy). Przyczyną małej zdolności produkcyjnej wielu zakładów mleczarskich jest ich słabe wyposażenie w sprzęt i maszyny.

W ostatnich latach na Białostocczyźnie oddano do użytku kilka nowych zakładów mleczarskich, m.in. w Prostkach, Gołdapi, Wysokiem Mazowieckiem; wiele innych zostało rozbudowanych i unowocześnie-nych, np. w Oleku, Zabłudowie. Niemal we wszystkich zakładach wymieniono kotły, wirówki i pasteryzatory. Mimo niewątpliwych osiągnięć na tym odcinku zachodzi konieczność dalszej budowy nowych zakładów i rozbudowy już istniejących.

Produkcja i zbył

W dotychczasowej produkcji w przemyśle mleczarskim dominował przede wszystkim kierunek tłuszczowy. Szereg zakładów opierało swoją produkcję na dostawach śmietany, którą przerabiano na masło. Nieliczne zakłady otrzymujące mleko pełne mogły również produkować sery i kazeinę. Na ogół produkcja odbywa się w warunkach prymitywnych, przeto przemysł mleczarski na Białostocczyźnie nie może w pełni uwzględniać potrzeb konsumenta, zaopatrzenia go w mleko spożywcze, sery, twaróg i napoje mleczne.

Produkcję poszczególnych artykułów mleczarskich w 1960 r. przedstawia tabela 27.

Mleko jest jednym z podstawowych produktów mleczarskich spożywanym przez ludność Białostocczyzny. Produkcja i konsumpcja mleka wzrastała z roku na rok; od 1955 r. wzrosła dwukrotnie. Jakkolwiek podana w tabeli wielkość produkcji mleka w 1960 r. całkowicie zaspokaja potrzeby ludności województwa (i mimo że nawet wysłano 850,9 tys. l mleka do Warszawy), to jednak w produkcji ogólnopolskiej Białostocczyzna zajmuje dalekie miejsce — 4,8%.

Produkty przemysłu mleczarskiego

Masło. Głównym artykułem produkowanym we wszystkich zakładach mleczarskich województwa było masło pośledniejszych gatunków. Ze względu na przeciążenie zakładów w okresie szczytowych dostaw mleka w większości zakładów nie zwracano zazwyczaj uwagi na jakość produkcji. W 1960 r. wyprodukowano 6917,6 t masła.

Tab.25. Skup mleka w 1959 r.

Województwo	Produkcja globalna		Skup			
	w tys.1	na 1 ha użytków rolnych	ogółem w tys. 1	1 ha użytków roln. 1	% prod. globalnej z 1 ha uż. rolnych	od 1 krowy 1
białostockie	587 700	377,0	179 000	115,0	30,5	517,9
olsztyńskie	588 500	442,0	360 800	271,0	61,5	1 346,7
Polska	11 944 300	585,0	3 705 900	182,0	31,1	615,1

Tab.26. Rozmieszczenie zakładów mleczarskich oraz skup mleka w 1960 r.

Ip.	Zakłady na pełnym rozrachunku wewnątrzny	Liczba podległych oddziałów	Krów na 1 zakład mleczarski	Skup mleka w 1		
				ogółem	na 1 zakład mleczarski	na 1 krowę
1	Augustów	1	4,8	3 053 654	1 526 827	318
2	Banie Mazurskie	-	4,1	4 059 031	4 059 031	990
3	Białystok	-	24,1	12 640 265	12 640 265	524
4	Bielsk Podlaski	-	27,1	14 570 755	14 570 755	537
5	Brańsk	-	11,6	6 843 944	6 843 944	590
6	Ciechanowiec	-	10,9	6 448 040	6 448 040	591
7	Dąbrowa Białostocka	-	8,5	1 062 308	1 062 308	125
8	Dąbrówka Kośc.	-	10,2	8 039 615	8 039 615	788
9	Dolistowo	-	5,0	2 460 484	2 460 484	492
10	Elk	-	15,3	11 138 307	11 138 307	728
11	Grajewo-Prostki	-	13,8	10 060 952	10 060 952	729
12	Gołdap	-	5,3	4 822 202	4 822 202	910
13	Jeżewo	-	5,9	4 482 381	4 482 381	759
14	Kolno	-	19,9	8 484 697	8 484 697	426
15	Krypnio	-	9,3	6 764 440	6 764 440	727
16	Lomża	-	22,5	10 812 060	10 812 060	480
17	Mężenin	-	7,1	4 522 242	4 522 242	637
18	Michałowo	-	7,3	4 243 067	4 243 067	591
19	Olechno	-	12,9	11 900 979	11 900 979	922
20	Poświętne	-	6,3	4 361 725	4 361 725	692
21	Raczki	-	5,8	3 534 547	3 534 547	609
22	Rajgród	-	5,1	1 241 283	1 241 283	245
23	Siemiatycze	-	17,6	7 550 915	7 550 915	429
24	Sokolcy	-	6,6	4 587 151	4 587 151	695
25	Sokółka	-	29,6	5 337 834	5 337 834	180
26	Suwałki	2	7,8	11 309 080	3 769 693	483
27	Wysokomez.	-	7,9	5 724 575	5 724 575	724
28	Zabłudów	-	7,6	4 468 832	4 468 832	588
29	Zambrów	-	9,4	7 445 229	7 445 229	792
ogółem		3	329,3	191 970 594	5 999 081	

Tab.27. Produkcja artykułów mleczarskich w 1960 r.*

Rodzaj artykułu	Jednostka miary	Wielkość produkcji	Rodzaj artykułu	Jednostka miary	Wielkość produkcji
mleko spożywcze	tys.1	10 969,9	keazeina kwasowa	ton	688,8
masło	ton	9 917,6	keazeina wólkiennicza	ton	1,4
śmietana spożywcze	tys.1	492,4	lody	ton	114,9
sery pełnotłuste	ton	270,2	maślenka	tys.1	17 042,9
sery tłuste	ton	1 103,-	mleko towarowe (odtłuszczone)	tys.1	3 806,9

* wg danych Zw.Spółdzielni Mleczarskich w Białymstoku

W skali ogólnokrajowej woj. białostockie pod względem wielkości produkcji masła (6%) zajmowało 5 miejsce. Znikoma ilość, bo tylko ok. 8%, szła na zaopatrzenie województwa, 92% przesyłano do innych województw, przede wszystkim: na Górny Śląsk (50%), do zbiornicy eksportowej w Gdyni (22%), do Krakowa (4,5%) oraz w niewielkich ilościach do Wrocławia, Poznania, Warszawy, Gdańska i Opola.

Śmietana. Produkcja śmietany spożywczej mimo czterokrotnego wzrostu w porównaniu z 1955 r. jest nadal niewystarczająca. Należy podkreślić, że na terenie Białostoczczyzny odczuwa się również brak szerszego asortymentu śmietany (w 1960 r. produkowano głównie śmietaną 20%).

Sery. Województwo białostockie jest trzecim w kraju producentem serów w ogóle, a najpoważniejszym producentem sera edamskiego. Brak odpowiednich warunków sprawiał, że w produkcji serów nie przestrzegano należycie procesów technologicznych, co ujemnie odbijało się na jakości. Spośród 18 tylko 2 zakłady posiadały urządzenia do regulowania temperatury w dojrzewalniach sera. Temperatura dojrzewalni w okresie letnim sięgała często ponad +25°C, a w okresie zimowym spadała do 0°C. Złe warunki dojrzewania decydowały o jakości produkcji serów i nie pozwalały na osiąganie pożądanych wyników; w znacznej ilości zakładów piwnice nie nadawały się na dojrzewalnie: np. w Ciechanowcu, Szypliszkach, Przerośli, Raczkach i in.

Zła jakość serów powodowała, że cena zbytu nie zawsze pokrywała koszty produkcji. Zakłady ponosiły poważne straty. Tylko dwie wytwórnie w Sokołach i Krypnie produkowały sery lepszej jakości. Mimo tych warunków, w okresie dziesięciu lat (1950—1960) produkcja serów poważnie wzrosła. Głównymi odbiorcami sera tłustego są: Wrocław (32%), Warszawa (23%), Górny Śląsk (21%), Łódź (12%), Szczecin, Kraków, Bydgoszcz.

Stosunkowo mało produkowano napojów mlecznych 1,5% i chudych. Mleko odtłuszczone przeważnie zwracano dostawcom. W 1955 r. zwroty wynosiły 57 mln l.

Mówiąc o konsumpcji artykułów przemysłu mleczarskiego na Białostoczczyźnie należy podkreślić, że ludność białostocka spożywa głównie mleko spożywcze, ser biały, twaróg, śmietaną spożywczą, sery twarde niskogatunkowe oraz masło. Natomiast napoje mleczne oraz szlachetniejsze sery twarde (ementalski czy gruyère) nie mają wielkiego popytu na rynku miejscowym.

Spośród wielu gałęzi przemysłu rolno-spożywczego przemysł mleczarski w woj. białostockim wysuwa się na pierwsze miejsce. Mimo poważnych osiągnięć na odcinku skupu i produkcji przetworów mlecznych zajmuje on jednakże dalekie miejsce w kraju. Do głównych przyczyn tego stanu należy zaliczyć zbyt powolny rozwój hodowli bydła mleczne-

go oraz niską zdolność produkcyjną istniejących zakładów mleczarskich. Słaby rozwój hodowli bydła mlecznego związany jest z wolnym tempem przyrostu bazy paszowej. Szczególnie tereny nadnarwiańskie oraz doliny rzek: Nurca, Pisy i Biebrzy pozostają nadal nie zagospodarowane, a melioracje i uprawy łąk nie nadążają za potrzebami rozwoju hodowli bydła.

Mając jednak na uwadze fakt niewykorzystania przez mleczarstwo całej produkcji towarowej mleka, a także duże potencjalne możliwości rozwoju hodowli bydła na terenie województwa, a tym samym możliwości dalszego wzrostu produkcji mleka (według planu w 1965 r. ilość mleka towarowego ma wynieść 340 mln l), niezbędne wydają się dalsze inwestycje w przemyśle mleczarskim, zarówno budownictwo nowych zakładów jak i przebudowa oraz modernizacja istniejących. Budowa nowych zakładów powinna nastąpić przede wszystkim na miejscu tych, które ze względu na przestarzałe urządzenia technologiczne lub niewłaściwą lokalizację powinny być zlikwidowane (takich zakładów jest obecnie ok. 11). Ponadto należałoby wybudować 2 lub 3 fabryki mleka proskowanego, 1 lub 2 fabryki mleka skondensowanego oraz fabrykę laktozy.

PRZEMYSŁ MIĘSNY

Działania wojenne przyniosły rzeźnictwu Białostoczczyzny wielkie zniszczenia. Największa rzeźnia w Białymstoku została zniszczona w 95% i nie nadawała się do odbudowy. W 1946 i 1947 r. na terenie województwa pracowały 4 rzeźnie: w Ełku, Białymstoku, Łomży i Białym Podlaskim. W 1949 r. zanotowano na terenie województwa 37 rzeźni i punktów uboju. O ich stanie technicznym świadczy fakt, że tylko rzeźnia w Ełku miała chłodnię o pow. 128 m², pozostałe pracowały bez chłodni, a wyposażenie i uzbrojenie ich było katastrofalne. Tylko 13 zakładów było skanalizowanych, 9 posiadało urządzenia wodociągowe, 30 — własne studnie, a tylko 5 wyposażonych było we właściwe urządzenia do uboju sanitarnego. Zaspokajały one na ogół potrzeby lokalne, ale ze względu na brak chłodni nie mogły prowadzić uboju na większą skalę. Województwo białostockie partycypuje w 4% (dane z 1955 r.) w podaży żywca na terenie kraju.

Tabela 28 wykazuje, że stan bydła dorównał względnie przekroczył stan okresu przedwojennego dopiero w 1960 r. Stan koni nie dorównał jeszcze okresowi sprzed 1938 r. Wobec braku pasz rozwój hodowli poszedł głównie w kierunku zwiększenia stanu trzody chlewnej, której pogłowie wzrosło w ciągu lat 1949—1960 o 163%. Znacznie słabszy był wzrost hodowli bydła — o 36,6% i owiec — o 12,5%.

Stan pogłowia zwierząt w 1960 r. (według powiatów) przedstawia tabela 29. Wynika z niej, że główny rejon hodowli bydła znajduje się w południowej i zachodniej części województwa, tam też obserwujemy

Tab.28. Rozwój hodowli w latach 1938, 1949 i 1960

Rodzaj zwierząt	1938	1949	1960	1949	1960
	w tys. szt.			wzrost w stosunku do 1938 r. (%)	
bydło rogate	507,0	375,3	512,7	74,0	101,1
trzoda chlewna	531,1	338,0	889,9	63,6	167,5
owce	249,2	297,6	335,0	119,4	134,4
konie	247,4	199,5	232,7	80,6	94,0

Dane dla lat 1938 i 1949 wg Rocznika statystycznego woj. białostockiego, 1958; rok 1960 według spisu powszechnego 1960.

Tab.29. Stan hodowli w 1960 r. wg powiatów

Powiat	Dyćło		Trzoda chlewna		konie		Owce	
	szt.	na 100 ha uż. roln.	szt.	na 100 ha uż. roln.	szt.	na 100 ha uż. roln.	szt.	na 100 ha uż. roln.
sugastowski	17 754	26,0	37 688	55,2	9 692	14,2	9 151	13,4
Białystok m.	1 005	30,7	5 330	178,0	778	23,7	173	5,3
białostocki	45 050	35,0	84 082	65,3	15 886	12,3	26 997	21,0
bielski	40 497	34,6	70 160	60,0	19 718	16,9	36 721	31,4
dąbrowski	16 555	32,8	33 765	66,9	7 991	15,8	18 505	36,7
ełcki	21 618	31,7	30 730	45,1	7 329	10,8	9 536	14,0
gołdapski	17 818	36,0	16 282	32,9	4 668	9,4	7 099	14,4
grajewski	26 814	30,2	48 895	44,1	12 776	14,4	10 754	12,1
hajnowski	23 085	28,6	46 156	57,1	11 262	13,9	32 347	40,0
kolneński	33 701	36,0	51 309	54,8	15 645	16,7	16 334	17,4
łepski	15 439	33,6	31 620	68,8	7 450	16,2	6 208	13,5
łomżyński	34 181	34,5	64 760	65,4	18 522	18,7	12 852	13,0
moniecki	26 940	28,2	49 262	51,6	13 796	14,5	13 724	14,4
olecki	23 599	38,7	25 165	41,3	7 048	11,6	9 941	16,3
sejneński	12 810	28,6	22 620	50,5	6 253	13,9	9 375	20,9
sieniatycki	36 793	33,3	73 867	66,8	16 256	14,7	30 703	27,8
sokólski	32 032	27,1	55 369	46,8	16 258	13,7	38 353	32,4
suwalski	33 730	31,6	54 943	51,6	16 167	15,2	23 311	21,9
wysokomaz.	32 442	44,7	59 064	81,4	15 381	21,2	14 614	20,1
zambrowski	20 829	36,1	38 325	66,4	9 771	16,9	8 312	14,4
województwo	512 692	32,8	899 892	57,7	232 677	14,9	335 310	21,5

najintensywniejszą hodowlę trzody chlewnej. W części północnej nasilenie hodowli widoczne jest w rejonie Dąbrowy. Trzodę chlewną w województwie reprezentuje przede wszystkim kierunek słoninowy, w powiatach południowych i południowo-zachodnich poważny udział stanowi rasa mięsno-słoninowa.

Pod względem ilości owiec woj. białostockie (po poznańskim i łódzkim) zajmuje trzecie miejsce w kraju. Owce typu mięsno-długowłosego hoduje się przede wszystkim w powiatach: zambrowskim, grajewskim i oleckim. Owce kozuchowe przeważają we wschodniej części pow. bielskiego. Głównym rejonem hodowli owiec jest południowa i południowo-wschodnia część województwa. Hodowla koni nie ma dla przemysłu mięsnego większego znaczenia.

Obecnie rozmieszczenie hodowli na terenie województwa w wielu powiatach nie odpowiada możliwościom produkcji pasz podstawowych z łąk i pastwisk. Powoduje to spalenie większych ilości ziarna, które przy prawidłowej gospodarce użytków zielonych mogłoby poważnie zwiększyć masę towarową zbóż.

Przemysł mięsny — prócz trzody chlewnej — nie może stawiać wymagań rolnictwu co do rasy i typu zwierząt rzeźnych ze względu na to, że hodowla tych zwierząt nie jest nastawiona na produkcję mięsna, lecz bądź na produkcję mleka — bydło, lub na produkcję wełny i kozuchów — owce, a albo też służy jako siła pociągowa — konie. Żywiec rzeźny stanowi zatem w hodowli tych zwierząt niejako produkcję uboczną. Natomiast w odniesieniu do trzody chlewnej przemysł mięsny stawia wymagania, gdyż hodowla trzody chlewnej nastawiona jest wyłącznie na produkcję zwierząt rzeźnych.

Produkcja towarowa

Tabela skupu żywca (30) nie podaje całkowitej towarowości poszczególnych rejonów województwa. Wprawdzie podany jest całkowity skup (gospodarstwa indywidualne, spółdzielnie produkcyjne, PGR), nie jest natomiast uwidoczniona nadwyżka, która przedostaje się na rynek bez pośrednika państwowego, jakim jest Przedsiębiorstwo Obrotu Zwierzętami Rzeźnymi.

Porównując pogłowie zwierząt (tab. 29) ze skupem widzimy, że powiaty, które ze względu na najbardziej intensywną hodowlę, jak np. białostocki, bielski, łapski, siemiatycki, wysokomazowiecki, wydawałoby się, powinny partycypować również w podaży żywca, w rzeczywistości zajmują dalsze miejsca. Zjawisko to należy tłumaczyć nie stanem hodowli bydła, ale gęstym zaludnieniem i większym lokalnym spożyciem. Najslabiej zaludnione powiaty gołdapski i olecki przodują w dostawach żywca.

Baza surowcowa całkowicie zaspokaja zapotrzebowanie ludności białostockiej na produkty mięsne. Nadwyżki surowcowe województwa, wo-

bec braku zakładów mięsnych, wysyłane są w postaci żywca do innych województw. Tabela 31 wykazuje ilości surowca w 1960 r. zużytego na zaopatrzenie miejscowe oraz kierunki przerzutów.

Z masy towarowej żywca na zaopatrzenie woj. białostockiego przypada tylko ok. 37,5%. Pozostałe 62,5% zaopatruje inne części kraju, zwłaszcza Gdańsk, Górny Śląsk i Warszawę. Z zestawienia wynika, że im dalej znajdują się rynki zbytu, tym bardziej zwiększają się ilości wysyłanego żywca z woj. białostockiego.

W 1960 r. na terenie województwa znajdowało się 31 rzeźni, 20 punktów ubojowych, 91 masarni oraz 129 punktów skupu żywca. Sieć rzeźni, punktów ubojowych, masarni i punktów skupu nie jest równomierna ani dostatecznie gęsta. W każdym mieście powiatowym znajduje się rzeźnia. Również w szeregu miasteczek istnieją rzeźnie lub punkty ubojowe. Sieć punktów skupu żywca rozmieszczona jest bardziej równomiernie. Wydaje się, że zabezpiecza ona pełny skup nadwyżek towarowych. W 1960 r. na jeden punkt skupu przypadało średnio 6,7 t żywca.

Wyłania się problem tkwiący w zbyt małej zdolności ubojowej rzeźni w stosunku do istniejącej bazy surowcowej. Jedynie rzeźnia w Ełku i prowizoryczna w Białymstoku, posiadające chłodnie, zdolne są ubić większą ilość żywca (do 11 tys. t rocznie). Zdolność ubojowa pozostałych rzeźni na skutek prymitywnych warunków — braków urządzeń chłodniczych, waha się w granicach 20—30 szt. trzody i 10—13 szt. bydła w ciągu 8-godzinnej pracy. Niestety trzeba stwierdzić, że ta niska zdolność ubojowa w niektórych lepiej urządzonych rzeźniach w Łomży, Gołdapi, Bielsku Podlaskim, Olecku, Suwałkach, a nawet w Ełku i Białymstoku nie jest w pełni wykorzystywana. Rzeźnie województwa były w stanie ubić w 1960 r. zaledwie 32,9% podaży żywca rzeźnego. Wynika z tego, że niedobór ubojowej zdolności produkcyjnej w stosunku do możliwości surowcowych terenu wynosił 67,1%. Zatem 67,1% całej masy mięsnej musiano przetrzucać do rzeźni innych województw. Zdarzały się wypadki, że żywiec przetrzucano do rzeźni np. w woj. katowickim, skąd po uboju przesyłano mięso z powrotem do chłodni składowej w Białymstoku, aby w okresie zmniejszonej podaży żywca miejscowego z chłodni białostockiej ponownie przetrzucić mięso na Górny Śląsk. Takie wędrówki żywca i mięsa przynosiły gospodarce wojewódzkiej poważne straty materialne³⁶. Ogółem koszty transportu żywca spowodowane zbędnymi przerzutami wynoszą rocznie średnio 15 mln zł (w 1959 — 17,4 mln zł). Oprócz kosztów transportu, nie licząc zbędnego obciążenia taboru

³⁶ Zagadnienie powyższe poruszano szerzej na łamach „Trybuny Ludu” oraz miesięcznika „Gospodarka Mięsna”, gdzie omówiono przyczyny tego stanu rzeczy oraz wnioski: M. Chilczuk: *Kosztowne wędrówki żywca i mięsa*, „Trybuna Ludu” z 20.I.1956; tenże, *Jeszcze raz o kosztownych wędrówkach żywca i mięsa*, „Trybuna Ludu” z 20.VI.1956; tenże, *Uwagi do sytuacji gospodarczej przemysłu mięsnego w woj. białostockim*, „Gospodarka Mięsna” 1957, nr 2, s. 22—24.

transportowego, przerzuty te przynoszą znaczne ubytki i szkody w transportowanym żywcu.

Żywiec z punktów skupu dociera do rzeźni nieraz po 11 dniach, zamiast po 36 godz., co powoduje duże ubytki. Tabela 32 przedstawia kształtowanie się w 1960 r. poszczególnych faz obrotu żywca na Białostocczyźnie od momentu zakupu do przekazania zwierząt rzeźniom. Wykazuje ona, jak znacznie przekraczana jest na Białostocczyźnie norma 36 godz. dla pełnego cyklu obrotu żywca. Z wyjątkiem owiec pozostałe rodzaje żywca przekraczają średni obrót kraju prawie o 100%.

Przedstawiony obrót zwierzętami rzeźnymi na Białostocczyźnie wpływa w poważnym stopniu na ubytki, które można by nazwać zanikami drogowymi ciężaru sztuk żywych.

Ubytki i straty, wywołane na skutek przerzutów, można podzielić na trzy grupy: 1) ubytki powstałe wskutek zmęczenia (co bardzo wpływa na jakość mięsa, skóry i in.), 2) ubytki drogowe, czyli straty ciężaru zwierząt przewożonych, 3) straty powstałe wskutek nieszczęśliwych wypadków w czasie transportu.

Pierwsze dwie grupy ubytków praktycznie nie są do zlikwidowania całkowitego i powstają przy każdym przewozie zwierząt, nawet przy najlepszej organizacji transportu. Natomiast trzecią grupę można ograniczyć przez odpowiednią organizację przewozu. Zła organizacja transportu przynosi Białostocczyźnie straty, dochodzące do kilkudziesięciu padnięć w jednym transporcie³⁷.

Ubytki drogowe podczas transportu są na Białostocczyźnie bardzo wysokie. W 1954 r. wynosiły 1535,2 t masy w mięsie o wartości 10 mln zł; w 1955 — 696 t, o wartości 7,5 mln zł, a w 1960 — 1052,4 t (tab. 33).

Do omawianych strat dochodzi jeszcze zbędne dokarmianie zwierząt w czasie transportu. Na przykład w ostatnich dwóch latach planu 6-letniego zużyto na ten cel tysiące ton paszy. W 1954 r. zużytkowano ponad 400 t otrąb, 170 t śrut, 738 t ziemniaków, 1500 t siana itd. W r. 1955 zużyto 762 t paszy treściwej i 2355 t objętościowej. Dodajmy do tego zatrudnienie wielkiej liczby konwojentów³⁸ oraz koszty utrzymania punktów składowania (1—2 mln zł rocznie), a uświadomimy sobie obecny stan gospodarki mięsnej woj. białostockiego.

Sytuacja w przetwórstwie wędliniarskim jest także niezadowolająca, ale nie przynosi tak wielkich strat. Zdolność produkcyjna istniejących zakładów nie zaspokaja potrzeb województwa w różne przetwory mięsne³⁹.

³⁷ Np. w czerwcu 1956 w jednym tylko transporcie żywca wysłanym z Bielska Podlaskiego do Gdańska padło 39 szt.

³⁸ W okresie nasilenia 500—600 osób, gdy koszt jednego konwojenta wynosi 74 zł na dobę.

³⁹ Istniejące zakłady są zdolne wyprodukować zaledwie 3610 t wędlin rocznie, z czego 4 warsztaty w Białymstoku produkują około 1000 t, zdolność produkcyjna dzienna 13 masarni wynosi ok. 0,05 t, 17 masarni — ok. 0,1 t, pozostałych 7 — 0,2 do 0,3 t.

Tab.30. Skup żywcza w 1960 r. wg powiatów*

Powiat	Skup żywcza t	W tym dostawy obowiązk. t	kg/ha użytków rolnych	Ludność rolnicza na 100 ha uż. rolnych
augustowski	3 108,0	1 344,1	45	39,0
białostocki	7 177,3	2 075,6	54	42,9
bielski	6 594,1	1 754,6	56	48,3
dąbrowski	1 543,0	551,8	31	48,8
ełcki	3 472,3	797,3	51	31,2
gòldapski	2 356,3	410,9	48	29,1
grajewski	4 251,2	1 623,9	49	36,5
hajnowski	3 517,4	1 086,8	44	45,1
kolneński	4 265,1	1 434,5	45	49,8
łapski	2 033,2	670,05	44	46,4
łomżyński	5 704,0	2 030,9	57	52,2
moniecki	4 402,6	1 404,6	46	42,9
olecki	3 238,9	605,6	53	32,3
sejneński	2 107,9	752,0	50	37,7
siemiatycki	6 261,7	1 740,3	57	50,1
sokólski	4 275,7	1 505,0	36	42,9
suwalski	5 323,3	1 640,0	50	38,2
wysokomaz.	5 192,3	1 402,65	72	54,0
zambrowski	3 409,8	1 152,35	67	49,6
ogółem	78 240,1	23 982,95	50	43,6

* wg danych Woj.Przedsiębiorstwa Przemysłu Mięsnego

Tab.31. Sprzedaż żywcza w 1960 r.*

	Ton	%
ogółem sprzedaż	76 967,5	100,0
w tym woj.:		
białostockie	28 852,7	37,5
gdańskie	23 377,8	30,4
katowickie	9 946,6	12,9
warszawskie	5 993,1	7,8
bydgoskie	2 673,9	3,5
poznańskie	2 393,0	3,1
łódzkie	1 181,2	1,5
olsztyńskie	245,4	0,33
kielckie	75,2	0,1
krakowskie	38,5	0,06
CHZ "Animex"	2 036,6	2,61

* wg informacji Woj.Przedsiębiorstwa Przemysłu Mięsnego

Tab.32. Obrót żywcza w 1960 r.*

Rodzaj żywcza	Średni czas (godz.)				Polska łączny
	gromadzenie	transportu	postoju	łączy	
trzoda chlewna	30	39	21	90	52
bydło rogate	49	57	26	133	70
cielęta	26	3	5	35	26
owce	72	14	12	98	88
konie	129	55	22	206	141
prosięta	96	32	7	135	-

* wg danych Woj.Przedsiębiorstwa Przemysłu Mięsnego

Tab.33. Ubytki drogowe w latach 1954-1960

Rodzaj żywcza	1954		1955		1960	
	woj. białostockie	Polska	woj. białostockie	Polska	woj. białostockie	Polska
trzoda chlewna	4,53	3,15	4,07	3,15	3,04	2,61
bydło rogate	2,92	2,51	3,47	2,53	2,87	2,35
cielęta	5,26	3,37	4,06	4,06	3,47	3,57
owce	2,27	2,24	2,45	2,04	0,39	1,18
konie	4,76	2,33	2,97	1,48	3,74	2,49

Niedobory pokrywa ludność zwiększonym spożyciem mięsa; toteż na głowę ludności rolniczej w woj. białostockim przypada największe w kraju spożycie mięsa, średnio 26,61 kg (krajowe 17,43 kg). W wyniku tego nie ma warunków dla racjonalnego spożytkowania krwi, podrobów i innych produktów uboju, które powinny być przerabiane na pełnowartościowe wyroby wędliniarskie.

Tylko sporadyczne są przerzuty gotowych wędlin na teren województwa z innych województw kraju. Dotyczy to w małych ilościach takich produktów, jak mięso, tłuszcze topione i inne. Nie przyczynia się to do poprawienia sytuacji w zaopatrzeniu województwa, często przynoszą one jedynie straty związane z kosztami transportu. Niedobór zdolności produkcyjnej wędlin i wyrobów wędliniarskich wynosił 6384 t w 1955 r., z tego na m. Białystok wypadało 1795 t. Wynika to z braku dostatecznej ilości przetwórci mięsnych w woj. białostockim. Powstanie nowych zakładów w województwie stanowi jeden z zasadniczych postulatów gospodarczych tego regionu⁴⁰.

Lokalizacja ogólna

Prawidłowa lokalizacja przetwórci mięsnych ma szczególne znaczenie ze względu na surowiec do przeróbki, jaki stanowią żywe zwierzęta.

Niewłaściwa lokalizacja zakładów mięsnych w latach przedwojennych odbija się nadal ujemnie na pracy przemysłu mięsnego. Większość zakładów skoncentrowana jest w pobliżu wielkich ośrodków konsumpcyjnych i nie zawsze dostatecznie powiązana z bazą surowcową. Na przykład w woj. katowickim zdolność ubojowa rzeźni jest o 1/3 większa od zdolności produkcyjnej województwa, ta ostatnia zaś jest 10-krotnie większa od miejscowej produkcji towarowej zwierząt rzeźnych, przeto produkcja rzeźni śląskich nastawiona jest na przywóz żywca z dalekich rejonów hodowlanych. O niewłaściwej lokalizacji zakładów przemysłu mięsnego może świadczyć także fakt, że 2/3 zdolności produkcyjnej rzeźni podległych Centralnemu Zarządowi Przemysłu Mięsnego znajduje się w 6 ośrodkach kraju [194]. Dla poprawienia tego stanu konieczna jest rozbudowa istniejących i budowa nowych zakładów mięsnych przy uwzględnieniu ścisłego powiązania rzeźni z bazą surowcową. Na pytanie, jakimi zasadami należy kierować się przy lokalizacji ogólnej zakładów mięsnych, W. Ostrowski odpowiada, że zakłady mięsne powinny być lokalizowane w rejonach hodowlanych. W ośrodkach miejskich położonych z dala od baz surowcowych powinny być lokowane jedynie przetwórci mięsne, które otrzymywałyby surowiec do przerobu z zakładów mięsnych oraz chłodni składowych rejonów hodowlanych [119].

⁴⁰ Wydaje się celowe omówienie go na tle gospodarki kraju z podaniem projektu lokalizacji i budowy przetwórci.

J. Kipper w pracy *Projektowanie miasnych kombinatów w polskiej piatiletkie* („Miasnaja Industrija”, 1948, nr 3) wymienia cztery podstawowe zasady, którymi należy kierować się przy lokalizacji zakładów przemysłu mięsnego:

- 1) rozmieszczenie geograficzne i nasilenie hodowli,
- 2) rozmieszczenie aprowizacji i odbioru wyrobów mięsnych,
- 3) rozmieszczenie ośrodków surowcowych i przemysłu związanego z budownictwem,
- 4) połączenia komunikacyjne.

Obaj autorzy w rozważaniach lokalizacyjnych wysuwają na pierwszy plan czynnik transportu. Badania przeprowadzone nad transportem żywca i mięsa wykazały, że korzystniej jest przewozić mięso niż żywiec [194].

Powiązanie zakładów mięsnych, a przede wszystkim rzeźni z bazą surowcową jest zagadnieniem istotnym. Niestety przy istniejącej organizacji skupu i dostaw zwierząt rzeźnych do zakładów mięsnych nie ma bezpośredniego powiązania zakładu z terenem rolnym. Wydaje się pożyteczne, aby przeprowadzić podział całego kraju na rejony, w których produkowany surowiec rzeźny byłby dostarczony wyłącznie do określonego zakładu mięsnego, znajdującego się możliwie w centrum tego rejonu.

Wielkość rejonów powinna być taka, aby dostarczanie żywca mogło się odbywać w dniu zakupu, a ilość zwierząt dostarczanych z danego rejonu powinna odpowiadać zdolności produkcyjnej zakładu mięsnego.

Województwo białostockie należy do regionów hodowlanych, a jest bazą surowcową dla zakładów mięsnych oddalonych o setki kilometrów. Zatem budowa zakładów przemysłu mięsnego w woj. białostockim jest zjawiskiem pożądanym. Powstaje pytanie, czy należałoby wybudować jeden zakład, czy więcej i gdzie je zlokalizować. Prawidłową odpowiedź możemy uzyskać po dokładnym przestudiowaniu bazy surowcowej oraz spożycia ludności — inaczej mówiąc po sporządzeniu bilansu surowcowego, a następnie po uwzględnieniu wymagań technologicznych produkcji i warunków transportowych.

Załóżmy, że na terenie województwa można wybudować zakład-gigant o zdolności przerobowej równej całej podaży żywca województwa. Zakład o takiej wielkości produkcyjnej i tak wielkim zakresie działania musiałby być silnie związany z liniami komunikacyjnymi, a zwłaszcza z największym węzłem drogowym. Takie warunki ma tylko Białystok. Zatem żywiec byłby dostarczany z odległości dochodzącej do 150 km, czyli przy niekorzystnych połączeniach drogowych i kolejowych oraz złym stanie dróg Białostocczyzny transport trwałby znacznie dłużej niż 24 godz. Wobec tego możliwość budowy jednego zakładu nie wydaje się być racjonalna, pomijając nawet inne ujemne zjawiska, jak koszty itp. Pozostaje więc druga możliwość — budowa większej liczby zakładów o mniejszej zdolności przerobowej.

W obecnych warunkach transportowych Białostocczyzny izochrona

24 godz. równa się odległości 60—70 km. Baza surowcowa zakładów mięsnych powinna stanowić okrąg o promieniu \pm 60—70 km. Biorąc pod uwagę możliwie centralne położenie zakładu w stosunku do jej bazy oraz warunki transportowe, stan dróg itp., jak również dotychczasowe inwestycje i główne ośrodki konsumpcyjne można na terenie województwa wytypować trzy lub cztery ośrodki odpowiadające powyższym wymaganiom: Białystok, Bielsk Podlaski, Łomża i Ełk lub Suwałki.

*

Z analizy gospodarki mięsnej na terenie Białostoczczyzny nasuwają się następujące wnioski:

a) Nowoczesny przemysł mięsny, w ścisłym tego słowa znaczeniu, na Białostoczczyźnie nie istnieje.

b) Nierównomierne rozmieszczenie hodowli zwierząt w naszym kraju i kształtowanie się zapotrzebowania na produkty mięsne, a przede wszystkim odziedziczona po gospodarce przedwojennej lokalizacja zakładów przemysłu mięsnego w ośrodkach konsumpcji, a nie w ośrodkach produkcji żywca spowodowała, że problem międzywojewódzkich przerzutów żywca stał się bardzo ważny.

c) Dla uniknięcia kosztownych i obniżających wartość surowca przerzutów żywca konieczne jest podzielenie województwa na rejony z własnymi, możliwie centralnie położonymi, zakładami mięsnymi⁴¹.

d) Niezależnie od budowy nowych zakładów mięsnych należy dążyć do dalszego rozwoju masarnictwa.

⁴¹ W 1962 r. zakończona zostanie budowa zakładów mięsnych w Białymstoku o rocznej zdolności produkcyjnej 36,8 tys. t uboju, 2 tys. t szynki, 2,5 tys. t konserw i 2 tys. t wędlin. W latach 1965—1968 projektuje się budowę zakładów mięsnych w Suwałkach o rocznej zdolności produkcyjnej 24 tys. t uboju.

IV. ZNACZENIE PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO DLA GOSPODARKI WOJ. BIAŁOSTOCKIEGO

PRZEMYSŁ ROLNO-SPOŻYWCZY A ZATRUDNIENIE

Według danych *Rocznika Statystycznego* w 1960 r. na terenie woj. białostockiego w przemyśle uspołecznionym pracowało 41 735 osób, w spółdzielczości pracy 8751, w przemyśle prywatnym 682 osoby. Razem w przemyśle zatrudniano 42 417 osób. Województwo białostockie pod względem zatrudnienia ludności w przemyśle zajmuje jedno z ostatnich miejsc w kraju (1,4%), co jest wynikiem słabego uprzemysłowienia. Przemysł daje podstawę utrzymania zaledwie dla ok. 15% ludności województwa, pozostała ludność utrzymuje się głównie z rolnictwa.

Ujemną stroną gospodarki jest też problem nierównomiernego rozmieszczenia przemysłu, który rzutuje na strukturę zatrudnienia w poszczególnych częściach województwa. Brak przemysłu odbija się ujemnie na innych gałęziach produkcji. Najbardziej równomiernie rozmieszczony jest na terenie województwa białostockiego przemysł rolno-spożywczy. W szeregu powiatów: dąbrowskim, sejneńskim, kolneńskim i wysokomazowieckim oprócz przemysłu rolno-spożywczego oraz rzemiosła nie występują żadne inne gałęzie przemysłów.

Przemysł rolno-spożywczy pod względem zatrudnienia zajmuje trzecie miejsce po przemyśle włókienniczym i metalowym. Przemysł młynarski i piekarniczy zajmują łącznie ok. 27% ogólnego zatrudnienia w przemyśle rolno-spożywczym, a mleczarski 17%.

Rola przemysłu rolno-spożywczego w gospodarce województwa jest ważna jeszcze z tego względu, że zatrudnia on pracowników przeważnie poza większymi skupieniami ludności miejskiej. Na przykład na m. Białystok przypada blisko połowa zatrudnionych w przemyśle w województwie (43%), ale tylko 11,8% w przemyśle rolno-spożywczym. Duży procent pracowników sezonowego przemysłu rolno-spożywczego stanowią mieszkańcy ośrodków powiatowych i wsi, którzy po okresie intensywnych prac na roli znajdują tutaj dodatkową pracę. Pozwala to na racjonalne wykorzystanie siły roboczej (podnosząc równocześnie zasobność danego rejonu). Z tych też względów rozwój przemysłu rolno-spożyw-

czego ma szczególne znaczenie w rejonach, w których występują nadwyżki siły roboczej na wsi.

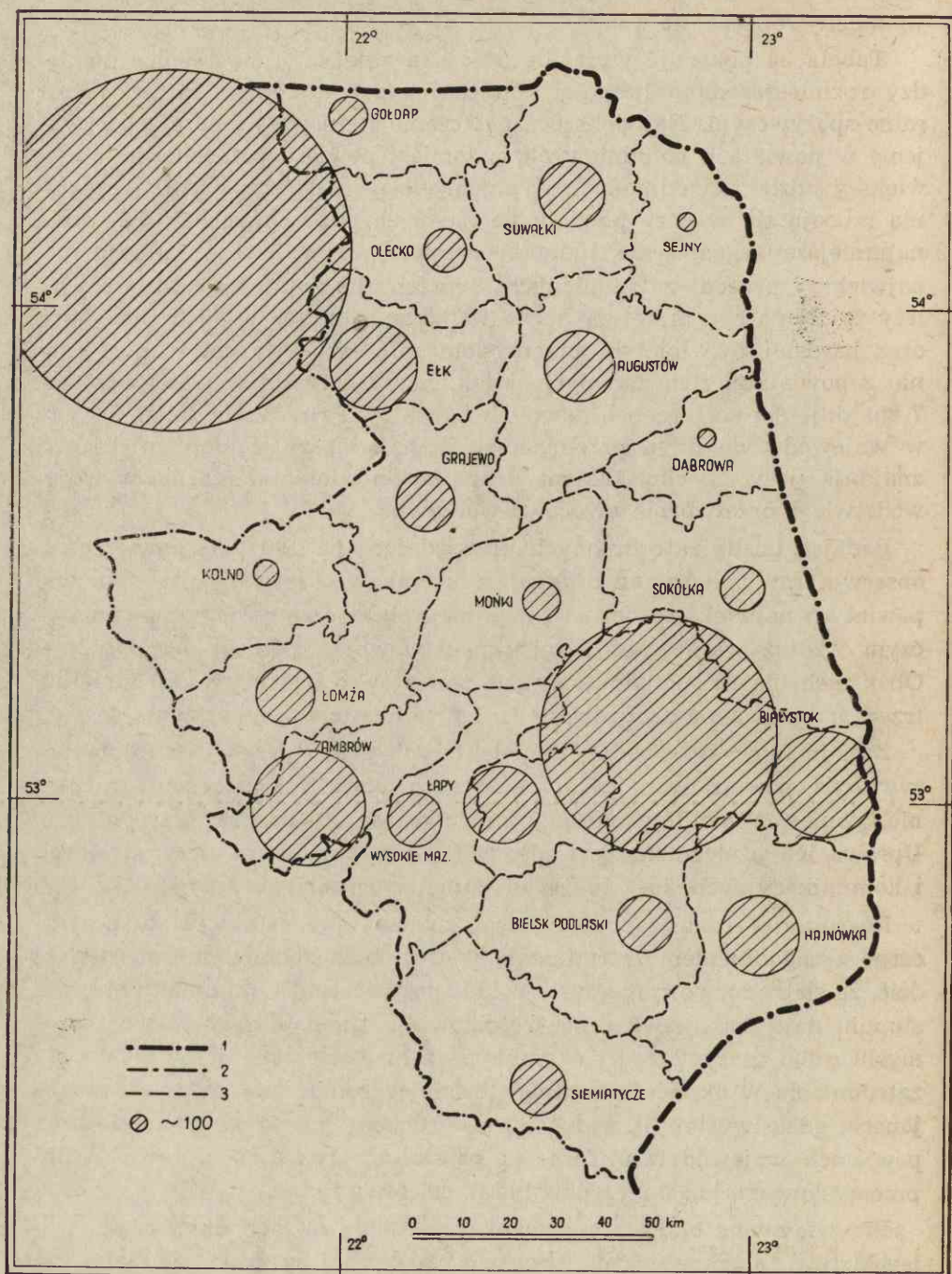
Tabela 34 pokazuje wyraźnie dość charakterystyczne różnice pomiędzy rozmieszczeniem ludności rolniczej a zatrudnieniem w przemyśle rolno-spożywczym. Największe zagęszczenie ludności rolniczej obserwujemy w powiatach południowych, natomiast powiaty północne mają największy udział zatrudnionych w przemyśle rolno-spożywczym. Szczególnie rzucają się w oczy powiaty na ziemiach odzyskanych, które mają najmniejsze zagęszczenie ludności rolniczej, a wykazują jednocześnie największy procent zatrudnionych w przemyśle rolno-spożywczym. Należy to tłumaczyć mniejszą liczbą ludności rolniczej w tych powiatach oraz bardziej rozwiniętym przemysłem rolno-spożywczym w porównaniu z powiatami ziem dawnych. I tak: na 13 gorzeln w województwie, 7 znajduje się na terenach dawnych powiatów Prus Wschodnich. Jedyny w województwie młyn przemysłowy i największy zakład mleczarski znajdują się w Olecku. Ełk ma drugą co do wielkości rzeźnię w województwie i przetwórnnię owocowo-warzywną.

Badając liczbę zatrudnionych przypadającą na 100 km² powierzchni, obserwujemy południkowy układ wskaźników. Pierwszy pas stanowią powiaty o największej liczbie zatrudnionych w przemyśle rolno-spożywczym wzdłuż wschodniej granicy państwowej z północy na południe. Obok nich biegnie południkowy pas powiatów o większym zatrudnieniu, trzeci natomiast na zachodzie — o zatrudnieniu najmniejszym.

Zagadnienie siły roboczej dla niektórych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego, powiązanych ściśle z bazą surowcową, ma szczególne znaczenie, ponieważ niektóre uprawy przemysłowe są bardzo pracochłonne. Uprawa ich uzależniona jest nie tylko od warunków przyrodniczych i komunikacyjnych, lecz także od istniejących sił roboczych.

Reasumując rozważania na temat związku przemysłu rolno-spożywczego z zagadnieniem zatrudnienia w woj. białostockim, można stwierdzić, że słaby rozwój przemysłu rolno-spożywczego w minimalnym tylko stopniu daje dodatkową pracę rolnikowi w zimie. Dalszy rozwój przemysłu rolno-spożywczego na terenie woj. białostockiego dałby możliwość zatrudnienia w okresie martwego sezonu w rolnictwie, zwłaszcza w rejonach, gdzie występują nadwyżki siły roboczej na wsi w południowych powiatach województwa. Tam też należałoby rozwijać uprawę roślin przemysłowych, jak np. rzepak, burak cukrowy i inne.

Przewidywana budowa cukrowni w południowo-zachodniej części województwa, a przetwórnii owocowo-warzywnej w pow. siemiatyckim oraz rozbudowa przetwórnii w Zambrowie i w Wysokiem Mazowieckiem stworzyłyby sprzyjające warunki dla aktywizacji południowych i zachodnich terenów Białostoczyzny.



Ryc. 21. Zatrudnienie w przemyśle wg powiatów, dane z 1960 r.
 1 — granice państwa; 2 — granica województwa; 3 — granice powiatów

Tab.34. Zatrudnienie w przemyśle rolno-spożywczym w 1960r. wg powiatów

Powiat	Ludność rolnicza na 100 ha uś. rolnych	Liczba zatrudnionych	
		na 1000 mieszkańców	na 100 km ²
augustowski	39,0	18	55
m. Białystok	-	17	3 000
białostocki	42,9	3	11
bielski	48,3	3	18
dąbrowski	48,8	2	7
ełcki	31,2	5	29
gołdapski	29,1	8	21
grajewski	36,5	7	30
hajnowski	45,1	2	6
kolneński	49,8	2	10
łapski	46,4	4	21
łomżyński	52,2	4	23
moniecki	42,9	3	14
olecki	32,3	8	26
sejneński	37,7	2	5
siemiatycki	50,1	7	14
sokólski	42,9	2	7
suwalski	38,2	7	33
wysokomaz.	54,0	4	20
zambrowski	49,6	3	16
województwo	43,6	6	27

Tab.35. Kształtowanie się cen za poszczególne rośliny
w stosunku do 1 ha powierzchni uprawy w 1955 r.

Rodzaj uprawy	Bocznodni na 1 ha	Plon q/ha	Cena q/zł	Wartość zbioru w zł	
				z 1 ha	na 1 robo- czodzień
tytoń	500	10,3	1 368	14 104	28,2
buraki cukrowe	160	132,0	58	7 656	47,8
ziemniaki	85	93,0	92	8 556	100,6
żyto	40	13,2	269	3 550,8	88,7

W ostatnich latach współpraca przemysłu rolno-spożywczego z rolnictwem poważnie osłabła. Przyczyną tego stanu rzeczy były ogólne wytyczne polityki gospodarczej (w latach 1949—1955) mające na celu przede wszystkim budowę nowych, dużych zakładów przemysłowych, przy jednoczesnej likwidacji drobnych zakładów jako mniej opłacalnych. Znaczenie przemysłu, zwłaszcza rolnego, jako czynnika, który wpływa na rozwój rolnictwa, jest znane. Z drugiej strony rolnictwo wpływa potencjalnie na rozwój przemysłu rolno-spożywczego. Wzajemne powiązanie przemysłu rolno-spożywczego z rolnictwem omówiono poniżej na kilku przykładach.

PRZEMYSŁ GORZELNIANY

Nie tylko w naszym kraju, lecz i za granicą lansowany jest dzisiaj przez teoretyków i praktyków rolnych pogląd, że gorzelnie rolnicze należy zakładać na glebach lekkich. Zabrane glebie razem z ziemniakami składniki pokarmowe wracają bowiem pośrednio poprzez obornik do gleby. Gospodarstwo rolne, które otrzymuje wywar, otrzymuje jednocześnie większą ilość białka w porównaniu z tą, która była zawarta w ziemniakach dostarczonych do gorzelnii. Z powyższego wynika, że uprawa ziemniaka na glebach lekkich stwarza warunki dla rozwoju hodowli, zwłaszcza bydła rogatego, i przyczynia się do wyższych zbiorów zbóż. Ze względu na to, że warunki przyrodnicze województwa sprzyjają jego funkcji jako rejonu hodowlanego, rozwój gorzelnictwa rolniczego wydaje się być szczególnie celowy i ważny.

Wydaje się, że należałoby dążyć do tego, aby przede wszystkim powstawały gorzelnie w większych PGR. Szczególną uwagę należałoby zwrócić na rozbudowę gorzelnii na ziemiach dawnych województwa.

CUKROWNIE

Przemysł rolno-spożywczy spełnia również rolę intensyfikatora rolnictwa. Oddziałuje na podniesienie poziomu gospodarki rolnej, na rentowność upraw i zwiększenie plonów z hektara. Założone w pierwszej połowie XIX w. cukrownie w Boćkach, Tykocinie, Łomży i Antoninie wpłynęły na wprowadzenie do uprawy, nowej dla województwa rośliny — buraka cukrowego. Wraz z upadkiem cukrowni i rafinerii cukru na Białostocczyźnie zanikać zaczęła uprawa buraka cukrowego, dopiero powstanie cukrowni w pobliskim Sokołowie Podlaskim reaktywowało w pewnym stopniu uprawę buraka cukrowego w województwie. Po wojnie na dalszy rozwój uprawy buraka, szczególnie w powiatach: łomżyńskim, zambrowskim, oleckim, ełckim i suwalskim, wpłynęło także zapotrzebowanie cukrowni w Kętrzynie.

W 1960 r. na terenie województwa pod uprawę buraka cukrowego było zajętych 6600 ha, do 1965 przewiduje się powiększenie areалу do 12 500 ha. Oprócz tradycji, uprawie tej rośliny sprzyjają warunki naturalne, zwłaszcza w południowo-zachodniej części województwa, oraz nadmiar siły roboczej wsi w powiatach południowych.

Wywóz buraka cukrowego z terenu województwa powoduje wywóz cennych składników pokarmowych gleby. W konsekwencji dłuższego trwania takiej gospodarki, nieliczne żyzne gleby białostockie mogą być doprowadzone do degradacji. Dlatego projekt budowy cukrowni w pld.-zach. części województwa jest przedsięwzięciem celowym. Budowa cukrowni wpłynie również na zwiększenie ilości cennej paszy, w postaci wysłoków buraczanych i melasy, i spowoduje dużą oszczędność w skali krajowej na transporcie nie surowca — buraka cukrowego, lecz fabrykatu — cukru.

PRZEMYSŁ TYTONIOWY

Wydawałoby się, że warunki przyrodnicze Białostoczczyzny nie sprzyjają uprawie tak wymagającej rośliny, jaką jest tytoń. Okazuje się, że roślina ta, a głównie jej bardziej odporna odmiana — machorka, dość dobrze zaaklimatyzowała się w północnej części województwa. Tytoń białostocki swą jakością nieznacznie ustępuje lubelskiemu. Podstawą rozwoju uprawy tytoniu na Białostoczczyźnie jest fermentownia w Augustowie, która nadaje kierunek rozwoju tej uprawy. Bez fermentowni tytoniu trudno byłoby sobie wyobrazić uprawę tej rośliny na Białostoczczyźnie. Baza surowcowa stwarza warunki do powstania w tym rejonie nowej przetwórci tytoniu.

PRZEMYSŁ OWOCOWO-WARZYWNY

Nowo powstałe po wojnie zakłady przetwórcze w Białymstoku, Elku, Augustowie i Wysokiem Mazowieckiem w bardzo szybkim czasie wpłynęły aktywnie na rozwój sadownictwa i warzywnictwa. Niestety, zbyt mała zdolność produkcyjna istniejących zakładów zmusza do przerzutów wielkich ilości owoców i warzyw do przetwórci położonych w innych województwach. Fakty te każą zastanowić się nad dalszą rozbudową przetwórstwa owocowo-warzywnego w województwie.

PRZEMYSŁ MLECZARSKI

Rozwijające się mleczarstwo na wsi białostockiej wpływa na podniesienie wydajności krów i stałą poprawę jakości mleka. W 1960 r. — 8 zakładów mleczarskich, wykorzystując odpadki mleczarskie (mleko chude i serwatkę) prowadziło własne chlewnie tuczu i 2 chlewnie podtuczu zleconego, hodując w nich 100 do 200 szt. trzody chlewnej.

W istniejących na terenie województwa 29 zakładach mleczarskich tkwią dalsze możliwości rozwoju hodowli, w oparciu o odpadki mleczarskie⁴².

PRZEMYSŁ MIĘSNY

W chwili obecnej trudno mówić o jakimś wpływie przemysłu mięsnego na rozwój hodowli zwierząt rzeźnych. Można natomiast twierdzić, że stan hodowli (baza surowcowa) uzasadnia stworzenie takiego przemysłu. Wybudowanie odpowiednich obiektów i urządzeń przemysłowych wpłynęłoby niewątpliwie na zmianę kierunku hodowlanego trzody z ras słoninowych na mięsne.

Z powyższych przykładów widzimy, że przemysł rolno-spożywczy przyspiesza rozwój produkcji roślinnej, wpływa na podniesienie wydajności z hektara, powoduje podjęcie nowych upraw roślin przemysłowych, wpływa na system zmianowania itp.

Przemysł rolno-spożywczy wywiera również dodatni wpływ na rozwój produkcji zwierzęcej. Odpadki przemysłowe wykorzystywane jako pasze wpływają na lokalizację produkcji hodowlanej wokół zakładów mleczarskich, gorzelni i cukrowni. Pasze te grają ważną rolę, szczególnie w okresie zimowym, gdy brak paszy zielonej sprawia, że krowy zwłaszcza w małych gospodarstwach są z reguły niedożywiane, wskutek czego mleczność ich znacznie spada. Ponieważ w województwie odczuwa się poważny brak pasz treściwych (mówi o tym ujemny bilans paszowy), należy więc dążyć do tego, aby racjonalnie wykorzystywać odpadki przemysłu rolno-spożywczego.

UDZIAŁ PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO W GOSPODARCE WOJ. BIAŁOSTOCKIEGO

Przemysł rolno-spożywczy zarówno pod względem liczby zakładów, jak i wartości produkcji przemysłowej (40,9%) zajmuje pierwsze miejsce w województwie. W chwili obecnej na pierwsze miejsce pod względem wartości produkcji wysuwa się przemysł zbożowy i przetworów zbożowych, następnie mięsny i mleczarski.

Przemysł rolno-spożywczy odgrywa poważną rolę w bilansie dochodów i wydatków ludności. Ludność białostockich miast i miasteczek znaczną część swoich dochodów wydaje na artykuły przemysłu rolno-spożywczego. Na podstawie przeprowadzonego drogą reprezentacyjną wywiadu można przyjąć, że rodziny pracownicze w miastach i miasteczkach wydają na żywność 50—80% dochodu⁴³.

⁴² Np. jeden z największych zakładów mleczarskich na Białostocczyźnie w Olecku latem 1955, wobec braku nabywców, spuszczał do ścieków dziennie około 15 tys. l serwatki.

⁴³ E. Pijanowski: *Znaczenie surowców w przemyśle spożywczym*, „Przemysł spożywczy”, 1956, nr 3, s. 99, podaje dla kraju 50%.

Zupełnie inaczej przedstawia się zagadnienie zaopatrywania w artykuły spożywcze ludności wiejskiej. W budżecie ludności wiejskiej przemysł rolno-spożywczy odgrywa zasadniczą rolę raczej po stronie jej dochodów. Szczególną rolę w podnoszeniu dochodów budżetu ludności wiejskiej woj. białostockiego odgrywa przemysł mleczarski i mięsny; w niektórych powiatach jak np. wysokomazowieckim, siemiatyckim i bielskim — przemysł cukrowniczy, w pow. białostockim, łapskim, wysokomazowieckim, augustowskim — owocowo-warzywny⁴⁴, a w pow. augustowskim — tytoniowy. Projektowana budowa cukrowni w pd.-zach. części województwa wpłynie na podniesienie dochodów z uprawy buraka cukrowego ludności wiejskiej tego obszaru⁴⁵.

Niewątpliwie na wysokość dochodów ludności rolniczej wpływa państwowa polityka cen. Przeliczenie cen płaconych obecnie za poszczególne rośliny przemysłowe na 1 ha ziemi uprawnej oraz na 1 dzień pracy wykazuje, że oba te czynniki mają poważny wpływ na dynamikę rozwoju poszczególnych upraw.

Przykład Białostoczczyzny z 1955 r.⁴⁶ (tab. 35) wskazuje, że dochód brutto na dniówkę (wydajność pracy na 1 dniówkę mierzona w cenach bieżących) układa się zupełnie inaczej niż dochód z 1 ha. Wartość dniówki nie wszędzie decyduje o wyborze uprawy. Są na Białostoczczyźnie rejony, gdzie czas rolnika, ze względu na jego nadmiar, jest bardzo tani.

Przemysł rolno-spożywczy oraz polityka cen odgrywają poważną rolę w bilansach dochodów i wydatków ludności w woj. białostockim.

ZNACZENIE PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO WOJEWÓDZTWA W GOSPODARCE KRAJOWEJ

Przemysł rolno-spożywczy woj. białostockiego nie odgrywa dotąd poważniejszej roli w skali ogólnokrajowej. Na ogólną liczbę zatrudnionych w przemyśle spożywczym w kraju na woj. białostockie przypada 1,9% (1960 r.). Można rozważać możliwości zajęcia przez niego w przyszłości korzystniejszego miejsca w produkcji. Przecież w produkcji serów Białostoczczyzna zajmuje już dzisiaj trzecie miejsce w kraju. Nowo wybudowana w 1957 r. proszkownia mleka w Olecku była szóstą z kolei w kraju. Poza tym Białostoczczyzna jest jednym z czterech województw produkujących tytoń⁴⁷.

⁴⁴ Przy intensywnej uprawie warzyw zbiór z 1 ha pozwala wyżywić około 10 osób, gdy np. z 1 ha zajętego pod uprawę rolną zaledwie 2 osoby. „Przemysł rolny” 1956, nr 7, s. 14.

⁴⁵ Projekt budowy cukrowni w pd.-zach. części województwa jest wynikiem analizy sytuacji cukrownictwa ogólnokrajowego przeprowadzonej przez Centralny Zarząd Cukrownictwa.

⁴⁶ Plon z ha według *Rocznika Statystycznego*, GUS, 1956 oraz Centralnego Zarządu Przemysłu Tytoniowego. Cena za 1 q według danych CZPT oraz Min. Rolnictwa.

⁴⁷ Główne rejony uprawy tytoniu w kraju: lubelsko-rzeszowski, krakowsko-kielecki, białostocki i pomorski.

Znaczenie przemysłu rolno-spożywczego dla innych terenów kraju wzrośnie z chwilą rozbudowy zakładów mleczarskich oraz budowy nowych zakładów przemysłu mięsnego. Zamiast przerzutów zwierząt rzeźnych można będzie przerzucać gotowe produkty mięsne. Również znaczenie krajowe mogłaby mieć nowa duża cukrownia, która w rejonie białostockim znajdzie sprzyjające warunki. Białostoczczyzna ma wszelkie dane, aby w przyszłości stać się jednym z głównych w kraju eksporterów przetworów nabiału i mięsa. Zależy to tylko od prawidłowej polityki gospodarczej na tym terenie, w szczególności od rozwoju przemysłu mleczarskiego i mięsnego.

V. ZAKOŃCZENIE

Nasuujące się w wyniku studiów nad całością problematyki przemysłu rolno-spożywczego w woj. białostockim wnioski należałoby podzielić na dwie grupy:

- wynikające z opracowania dla geografii przemysłu
- przydatne dla praktyki.

Przeprowadzone studia nad przemysłem rolno-spożywczym na terenie Białostoczczyzny wykazały, iż znajdują się one na pograniczu zainteresowań naukowych geografii przemysłu i geografii rolnictwa⁴⁸.

Przemysł rolno-spożywczy, jak żaden inny, powiązany jest ściśle z rolnictwem. Rolnictwo jest bardzo silnie powiązane z warunkami naturalnymi. To sprawia, że dla monograficznego opracowania przemysłu rolno-spożywczego pożądana jest nie tylko dobra znajomość problematyki przemysłowej oraz problematyki rolnej, ale także znajomość środowiska geograficznego danego terenu.

W pracy niniejszej podano szereg przykładów, które świadczą, że zagadnienia rolnictwa wybijają się na plan pierwszy, a przemysł należy traktować jako gałąź pomocniczą.

W zależności zatem od celu, jaki sobie stawia praca, przemysł rolno-spożywczy może być tematem studiów zarówno geografii przemysłu, jak i geografii rolnictwa. Zasadniczym kryterium rozgraniczenia będzie przewaga elementów związanych bądź z przemysłem, bądź z rolnictwem. W każdym razie przy opracowywaniu przemysłu rolno-spożywczego niezbędna jest ścisła współpraca pomiędzy geografiami przemysłu a geografiami rolnictwa.

Studia nad problematyką lokalizacyjną przemysłu rolno-spożywczego w woj. białostockim pozwalają wyróżnić w chwili obecnej cztery podstawowe lokalizacyjne grupy przemysłu (ryc. 22):

1. *Zakłady produkcyjne zorientowane surowcowo.* Do grupy tej należy zaliczyć zakłady ściśle powiązane z bazą surowcową ze względu na:
 - zwrot zabranych glebie substancji nie tylko mineralnych, lecz także organicznych (wysłodzin, wywaru itp.),

⁴⁸ Dotychczasowe opracowania z zakresu przemysłu opartego na surowcach rolniczych wykonywane były przede wszystkim przez rolników.

- wysokie koszty transportu związane z przewozem surowca tracącego na wadze w czasie produkcji (żywiec, buraki cukrowe, ziemniaki),
- odległość i czas związany z dowozem do zakładu produkcyjnego, co ma szczególne znaczenie dla rolnika (np. przemiał zboża),
- nietrwałość i szybkie psucie się niektórych surowców.

Do grupy tej wchodzi zakłady o orientacji surowcowej, jak np.: gorzelnie rolnicze, krochmalnie, mleczarnie (zlewnie i śmietanczarnie), niektóre zakłady owocowo-warzywne, fermentownie tytoniu, młyny gospodarcze.

Oprócz zakładów o wybitnej orientacji surowcowej do grupy tej można zaliczyć również zakłady o częściowej orientacji surowcowej. Na ich lokalizację wpływa w znacznej mierze koszt transportu. Będą to więc takie zakłady, jak: olejarnie (typu rolniczego), mleczarnie (zakłady przetwórcze), młyny przemysłowe, zakłady przetworów mięsnych i konserw.

2. *Zakłady produkcyjne zorientowane konsumpcyjnie.* Nie wszystkie zakłady produkcyjne są zorientowane surowcowo, ponieważ wiele innych czynników wpływa na lokalizację zakładu, jak na przykład zatrudnienie, rynek zbytu itp.

W omawianej grupie dają się wyraźnie odróżnić dwie zasadnicze podgrupy lokalizacyjne:

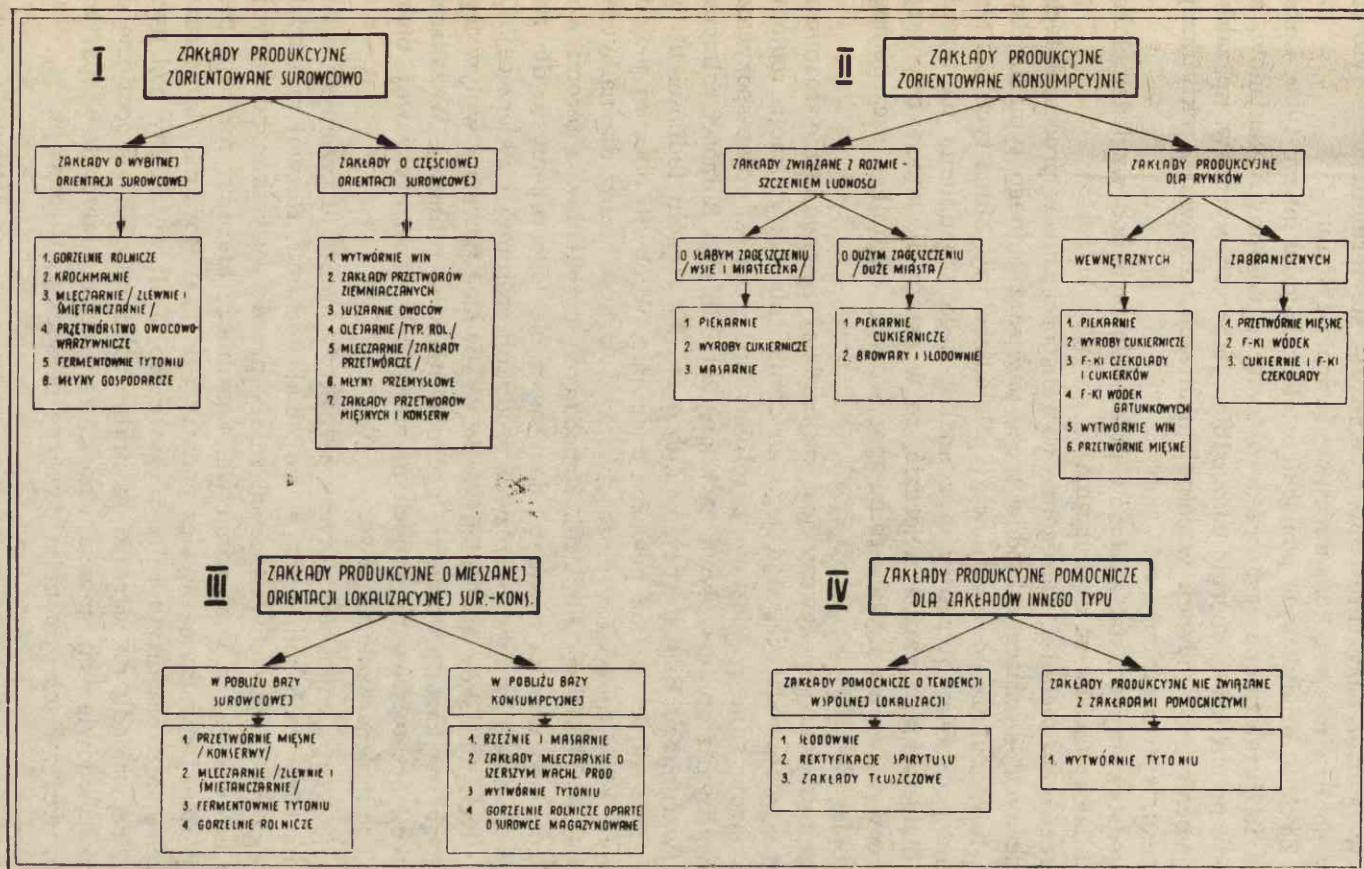
1) gałęzie przemysłu związane z rozmieszczeniem ludności, jak: piekarnie, wytwórnie cukrownicze, masarnie, browary,

2) gałęzie przemysłu związane z dalszymi rynkami zbytu: przetwórnice mięsne, bekoniarne, fabryki wódek, wytwórnie win, cukiernie i fabryki czekolady.

3. *Zakłady produkcyjne o mieszanej orientacji lokalizacyjnej surowcowo-konsumpcyjnej.* Szereg gałęzi przemysłu rolno-spożywczego zależy od właściwości surowca oraz produkowanych wyrobów ma mieszaną orientację surowcowo-konsumpcyjną. Oznacza to, że w jednym przypadku część procesu produkcyjnego, ze względu na koszty transportu wykonywana jest w pobliżu bazy surowcowej, natomiast pozostała część — w rejonie konsumpcyjnym. W innym przypadku o mieszanej orientacji lokalizacyjnej może decydować potrzebna jakość wyprodukowanego produktu. W tym wypadku mniejsze zakłady będą lokalizowane w rejonie konsumpcyjnym, a większe mogą być lokalizowane w rejonach surowcowych. Z tych względów powyższą grupę lokalizacyjną przemysłu rolno-spożywczego można podzielić na dwie uzupełniające się lub powiązane procesem produkcyjnym — podgrupy:

— w pobliżu bazy surowcowej lokalizują się przetwórnice mięsne, zwłaszcza konserw, zaś w pobliżu miejsca konsumpcji rzeźnie i masarnie;

— w pobliżu bazy surowcowej lokalizują się mleczarnie, zwłaszcza



Ryc. 22. Klasyfikacja lokalizacyjna zakładów przemysłu spożywczego

zlewnie i śmietanczarnie, zaś w pobliżu miejsca konsumpcji zakłady mleczarskie o szerszym wachlarzu produkcyjnym;

— w pobliżu bazy surowcowej lokalizują się fermentownie tytoniu, zaś w pobliżu miejsca konsumpcji wytwórnie tytoniu;

4. *Zakłady produkcyjne pomocnicze dla zakładów innego typu.* Lokalizacja ich uzależniona jest przede wszystkim od innych zakładów, ze względu na surowiec, energię bądź odbiór gotowych wyrobów, np. zakłady pomocnicze o tendencji wspólnej lokalizacji, słodownie, rektyfikacje spirytusu, wytwórnie tytoniu.

Przedstawiony podział zakładów przemysłowych pod względem lokalizacji należy uważać za dyskusyjny.

Z rozwojem techniki, szczególnie w transporcie lub w procesach technologicznych — szereg zakładów może przejść z jednego typu do drugiego, lub też może powstać nowy typ lokalizacyjny. Mimo tych zastrzeżeń, na podstawie literatury oraz analizy tego zagadnienia na terenie woj. białostockiego można twierdzić, że w ostatnich latach orientacja surowcowa w przemyśle rolno-spożywczym nabrała szczególnego znaczenia.

Przemysł rolno-spożywczy jest najbardziej równomiernie rozmieszczony w województwie, stąd jego znaczenie dla aktywizacji regionu. Przez swoje silne powiązanie z rolnictwem przemysł rolno-spożywczy w poważnym stopniu wpływa na bilans zatrudnienia ludności rolniczej, co w warunkach Białostoczczyzny (gdzie ok. 80% ogółu ludności utrzymuje się z rolnictwa) ma poważne znaczenie. W chwili obecnej jedynie przemysł rolno-spożywczy może stworzyć warunki pracy dla nadwyżek siły roboczej ludności rolniczej. Z podanych przykładów z terenu woj. białostockiego wynika również rola i znaczenie tego przemysłu dla rolnictwa oraz jego wpływ na rozwój produkcji roślinnej i zwierzęcej. Do grupy tych wniosków należałoby zaliczyć również poważny wpływ tego przemysłu na kształtowanie się dochodu ludności rolniczej. W zakresie produkcji przetworów mlecznych przemysł rolno-spożywczy woj. białostockiego ma znaczenie krajowe.

Druga grupa wniosków dotyczy perspektywy rozwoju przemysłu opartego na surowcach rolniczych w woj. białostockim⁴⁹. Rozwój przemysłu opartego na surowcach rolniczych zależy przede wszystkim od rozwoju bazy surowcowej, a więc rolnictwa. Zasadnicze kierunki rozwoju produkcji rolnej stwarzają również podstawy do kształtowania się poszczególnych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że ze względu na warunki naturalne zalicza się Białostoczczyznę do rejonów hodowlanych, można wnosić, że gałęzie przemysłów opartych na surowcu zwierzęcym mają poważne perspektywy rozwoju.

⁴⁹ Wnioski wynikające z analizy poszczególnych gałęzi przemysłów zostały przedstawione w odnośnych rozdziałach. Dlatego w „Zakończeniu” jest tylko mowa o całości przemysłu i jego głównych kierunkach rozwojowych.

Elementy środowiska geograficznego, jak np. ukształtowanie terenu, gleby, klimat, stosunki wodne — wpłynęły na powstanie w województwie stosunkowo dużych obszarów łąk i pastwisk. Fakt ten stwarza możliwości zwiększenia bazy paszowej, która jest podstawą dla rozwoju hodowli, w szczególności bydła mlecznego. Stąd wniosek, że przemysł mleczarski na Białostocczyźnie ma dobre warunki do zajęcia pierwszego miejsca wśród przemysłów opartych na surowcach rolniczych. W chwili obecnej przemysł ten, dość słabo rozwinięty, nie jest w stanie przerobić całej nadwyżki towarowej mleka. Zły stan obecny przemysłu mleczarskiego należy tłumaczyć przede wszystkim małą wydajnością poszczególnych zakładów mleczarskich i niskim poziomem hodowli. Biorąc pod uwagę rozmieszczenie bazy paszowej, stan bydła mlecznego i możliwości dalszego rozwoju hodowli przemysł mleczarski powinien w zasadzie rozwijać się na terenie całego województwa, w szczególności w powiatach: wysokomazowieckim, bielskim, białostockim, łapskim, zambrowskim i łomżyńskim. Przemysł mięsny oparty na surowcach zwierzęcych powinien w woj. białostockim zająć drugie miejsce po przemyśle mleczarskim. Ponieważ w chwili obecnej przemysł ten, w ścisłym tego słowa znaczeniu, prawie nie istnieje, starano się uzasadnić możliwość i konieczność szybkiej jego rozbudowy.

Ogólnie można stwierdzić, że przemysł mleczarski i mięsny powinny w przyszłości dominować w rozwoju przemysłu rolno-spożywczego, a wraz z przemysłem włókienniczym stanowić podstawę dalszego uprzemysłowienia województwa. Równocześnie te działy przemysłu woj. białostockiego mogą mieć znaczenie ogólnokrajowe.

Wśród drugiej grupy przemysłów, opartych na surowcach roślinnych, na czoło wysuwają się: młynarski i piekarniczy. Są to gałęzie typowo usługowe. Ich dalszy rozwój powinien pójść drogą całkowitego zaspokojenia zapotrzebowania ludności woj. białostockiego na przetwory i wyroby mączne. Niska zdolność przemiałowa młynów oraz duże zapotrzebowanie na przetwory mączne wskazują na potrzebę szczególnego zainteresowania się młynarstwem w woj. białostockim. Przede wszystkim należałoby dążyć do rozbudowy młynarstwa w powiatach: sokólskim, siemiatyckim, suwalskim, augustowskim, kolneńskim, sejneńskim, dąbrowskim. W zakresie rozwoju piekarnictwa należałoby zwrócić szczególną uwagę na powiaty: kolneński, zambrowski, wysokomazowiecki, siemiatycki, sokólski, dąbrowski, ponieważ tam odczuwa się poważny niedobór pieczywa.

Następną grupę przemysłów opartych na surowcach roślinnych stanowią: przemysł tytoniowy i owocowo-warzywny. Jakkolwiek nie odgrywają one zasadniczej roli na terenie woj. białostockiego, znaczenie ich sięga poza granice województwa. Pomimo że warunki naturalne Białostocczyzny nie sprzyjają większemu rozwojowi uprawy tytoniu, tradycja uprawy tej rośliny jest tak silnie zakorzeniona wśród ludności,

zwłaszcza na terenie pow. augustowskiego, że zaniechanie tej uprawy wydaje się niecelowe. Należałoby ograniczyć uprawę tytoniu do terenów i gatunków najbardziej przydatnych do uprawy w tych warunkach. Stąd wniosek, że poza istniejącą fermentownią tytoniu w Augustowie rozwój tego przemysłu należy ograniczyć co najwyżej do budowy małej wytwórni papierosów w Augustowie.

Podobnie również przemysł owocowo-warzywny ze względu na warunki naturalne ma na terenie województwa ograniczone możliwości rozwoju. Uwagę powyższą należy przyjąć z pewnym zastrzeżeniem, gdyż istniejący przemysł owocowo-warzywny, zarówno co do ilości zakładów, jak ich zdolności produkcyjnej, jest jeszcze daleki od całkowitego wykorzystania istniejących możliwości surowcowych. Dlatego w chwili obecnej można jeszcze wysuwać wnioski dotyczące dalszego jego rozwoju. Przede wszystkim konieczna jest budowa nowych przetwórni np. w pow. siemiatyckim i bielskim w południowej części województwa.

W grupie przemysłów opartych na surowcach roślinnych, które mają dobrą perspektywę rozwojową, znajduje się przemysł: spirytusowy i cukrowniczy.

Warunki naturalne Białostoczczyzny doskonale sprzyjają uprawie ziemniaka, stwarzają dobre możliwości dla rozwoju gorzelnictwa rolniczych. Biorąc pod uwagę istniejące warunki naturalne, tradycje, dotychczasowy słaby rozwój gorzelnictwa rolniczych, potrzeby rolnictwa oraz ogólną politykę w tym zakresie⁵⁰ — można stwierdzić, że dalszy rozwój gorzelnictwa na Białostoczczyźnie jest wskazany. W dalszej perspektywie należałoby zlokalizować na terenie woj. białostockiego rektyfikację spirytusu.

W chwili obecnej Białostoczczyzna nie posiada przemysłu cukrowniczego, natomiast nienajgorzej rozwinięta jest uprawa buraka cukrowego. Przy wzrastającej uprawie buraka cukrowego i niekorzystnych połączeniach komunikacyjnych terenów objętych uprawą tej rośliny z cukrowniami w Kętrzynie i Sokołowie Podlaskim — należy uważać budowę cukrowni na terenie województwa za inwestycję bardzo celową.

Przedstawione wyżej zasadnicze kierunki rozwojowe przemysłu rolno-spożywczego w woj. białostockim wynikają między innymi z warunków naturalnych województwa, stanu zagospodarowania terenu oraz potrzeb zarówno ludności województwa, jak i kraju.

⁵⁰ Według opinii Centralnego Zarządu Przemysłu Spirytusowego dalszy rozwój produkcji spirytusu jest wskazany, m.in. ze względu na eksport, który jest dość opłacalny.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Banzemer J., *Obraz przemysłu w kraju naszym*, Warszawa 1886.
- [2] Banzemer J., *Przemysłowość Królestwa Polskiego w r. 1880*, Warszawa 1882.
- [3] Barciński F., *Przemysł cukrowniczy w Polsce*, „Geografia w szkole” 1956, z. 1.
- [4] Bakun E., Barwijuk A., Szyszkowska A., *Województwo białostockie, Zarys geograficzno-gospodarczy*, Białystok 1958.
- [5] Batocki V. und Schack G., *Bevölkerung und Wirtschaft in Ostpreussen*, Jena 1929.
- [6] Batocki A. V., *Ostpreussens wirtschaftliche Lage vor und nach dem Weltkriege*, Berlin 1920.
- [7] Bergerówna J., *Księżna pani na Kocku i Siemiatyczach*, Lwów 1936.
- [8] Bialuk J., *Monografia geograficzno-gospodarcza powiatu łomżyńskiego*. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1955.
- [9] Bloch J., *Przemysł fabryczny Królestwa Polskiego w okresie dziesięcioletnim, 1871—1880*, Warszawa 1884.
- [10] Bobrowski P., *Grodnieńskaja gubernia, cz. II. Materiały dla geografii i statistiki Rossiji*, St. Petersburg 1863.
- [11] Bocheński M., *Stan gorzelnictwa rolniczego w Polsce*, Warszawa 1928.
- [12] Bociarski D., *Rys statystyczny Przemysłu Królestwa Polskiego*, „Biblioteka Warszawska” 1873, t. 2.
- [13] Bok J., *Materiały dla statistiki promyślności w jęwropejskiej Rossiji w 1868 roku*, St. Petersburg 1872.
- [14] Bujnowski W., *Powiat sokólski — jego przeszłość i stan obecny*, Warszawa 1939.
- [15] Burchard W., *Organisation und Kosten des Milchtransportes*, Hindelsheim 1932.
- [16] Chilczuk M., *Kilka uwag o industrializacji Białostoczczyzny*, „Życie Gospodarcze” 1956, nr 10.
- [17] Chilczuk M., *Przemysł mleczarski w woj. białostockim*, „Przegląd Geograficzny 1957, nr 3.
- [18] Chilczuk M., *Uwagi o sytuacji gospodarczej przemysłu mięsnego w woj. białostockim*, „Gospodarka Mięsna” 1957, nr 2.
- [19] Chilczuk M., *Uwagi o sytuacji w młynarstwie na przykładzie woj. białostockiego*, „Gospodarka Zbożowa” 1957 nr 1.
- [20] Chyliński Z., *Przemysł rolny, cz. 1. Gorzelnictwo*, Warszawa 1922.
- [21] Dąbrowski W., *Mleczarstwo Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 1931.
- [22] Dąbrowski W., Dmochowski S., *Przemysł spirytusowy w Królestwie Polskim, cz. I*, Warszawa 1918.
- [23] Dębski J., *Problematyka lokalizacji przemysłu mleczarskiego w Polsce*, „Dokumentacja Geograficzna” 1961, 3.

- [24] Die Deutschen Heimatführen, Ostpreussen, Berlin 1942.
- [25] Drewnowski F., Pogląd na przemysł browarny w Królestwie Polskim ze stanowiska ziemiańskiego i rolniczo-fabrycznego, Warszawa 1871.
- [26] „Dziennik Handlowy i Ekonomiczny”, R. I—VIII (1786—1793).
- [27] Dziennik Urzędowy woj. augustowskiego, Suwałki 1817—1864.
- [28] Dziennik Urzędowy woj. białostockiego, Białystok 1921—1939 i 1945—1955.
- [29] Dziewoński K., Zagadnienia lokalizacji produkcji, Warszawa 1951.
- [30] Dziewoński K., Zasady przestrzennego kształtowania inwestycji podstawowych, Warszawa 1948.
- [31] Dzik A., Młynarstwo w Polsce, Warszawa 1928.
- [32] Eberhardt P., Zagadnienia lokalizacji przemysłu mięsnego w Polsce, „Dokumentacja Geograficzna”, 1961, 3.
- [33] Egloff J., Karta pocztowa i przemysłowa Królestwa Polskiego z r. 1848 i 1851.
- [34] Ernst J., Glinka Z., Ziółkowski E., Możliwości rozwoju gospodarczego województwa białostockiego, Warszawa 1949 (maszynopis).
- [35] Fabryczno-zawodowska promyślennost' i torgowla Rossiji, t. II, wyd. Min. Finansów, 1893.
- [36] Fierla K., Monografia geograficzno-gospodarcza m. Gołdapi i jego zaplecza. Praca dypl. SGPiS, 1954.
- [37] Figlewicz Z., Regiony gorzelniane w Polsce, „Wiad. Geogr.” 1933, z. 5.
- [38] Fisahn I., Ostpreussen und Polen, Allenstein 1930.
- [39] Gloger Z., Dawna Ziemia Łomżyńska, Warszawa 1876.
- [40] Głowienka E., Monografia geograficzno-gospodarcza pow. sokólskiego. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1955.
- [41] GUS PRL, Roczniki statystyczne z lat 1947, 1948, 1949, 1955, 1961.
- [42] Gorzelnictwo, piwowarstwo i cukrownictwo, Warszawa 1872.
- [43] Grotowski Z., Rozwój przemysłu Królestwa Polskiego, Warszawa 1912.
- [44] Hoffmann M., Przemysł rolny i spożywczy w Polsce Ludowej, Warszawa 1953.
- [45] Hoyer W., Przemysł olejarski. Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego, Warszawa 1918, rozdz. 28 F.
- [46] Hryniewicz K., Gorzelnictwo rolnicze, Warszawa 1930.
- [47] Hryniewicz K., Przyczyny nadprodukcji spirytusu i sposoby jej zwalczania w Polsce, Warszawa 1925.
- [48] Informator przemysłowo-handlowy w Białymstoku, Białystok 1923.
- [49] Istoriko-statisticeskij obzor promyślennosti Rossiji, t. II, St. Petersburg 1886.
- [50] Iwasiewicz J., Przemysł cukrowniczy w Polsce, dawniej i obecnie, Warszawa 1938.
- [51] Jabłońska T., Monografia geograficzno-gospodarcza pow. wysokomazowieckiego. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1955.
- [52] Jaworskiego Jana Kalendarz Ilustrowany, 1865—1877.
- [53] Janicki S., O rozwoju krochmalnictwa w Królestwie Polskim, Warszawa 1913.
- [54] Janicki S., Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego, Warszawa 1913.
- [55] Janowicz L., Statystyka Królestwa Polskiego, „Ekonomista” 1905.
- [56] Janowicz L., Zarys rozwoju przemysłu w Królestwie Polskim, Warszawa 1907.
- [57] Janżuł S. S., Oczet po issledowaniju fabryczno-zawodskoj promyślennosti w Carstwie Polskom, Petersburg 1888.
- [58] Janżuł S. S., Przemysł fabryczny w Królestwie Polskim, St. Petersburg 1887.

- [59] Jeziorański L., Adresnaja kniga fabryczno-promyszlennych zawiedienij w Carstwie Polskom na 1904/5 god.
- [60] Kalendarz pamiątkowy przemysłu młynarskiego na rok 1920—21.
- [61] Kalendarz przemysłu spożywczego, Warszawa 1954.
- [62] Kalendarz Obserwatorium Astronomicznego w Warszawie, 1835—1864.
- [63] Kaweit E., Die wirtschaftsgeographische Entwicklung Ostpreussens, Königsberg 1933.
- [64] Karta pocztowa i przemysłu Królestwa Polskiego, Warszawa 1851.
- [65] Karta zawodskiej promyszlennosti jewropejskiej Rossiji, St. Petersburg 1868.
- [66] Kempner S., Dzieje gospodarcze Polski porozbiorowej, Warszawa 1920.
- [67] Kempner S., Rozwój gospodarczy Polski, Warszawa 1924.
- [68] Koch E., Aufbau im Osten-Wroclaw, 1934.
- [69] Kołaczkowski J., Wiadomości o fabrykach i rękodzielnictwach w Polsce, Warszawa 1881.
- [70] Kołodziejska J., Monografia geograficzno-gospodarcza przyszłego powiatu monieckiego. Praca dypl. SGPiS, 1954.
- [71] Koszutski S., Rozwój ekonomiczny Królestwa Polskiego w ostatnim trzydziestolecu (1870—1900), Warszawa 1905.
- [72] Kościółkowski-Zyndram M., Sprawozdanie wojewody białostockiego za rok 1931—33, Białystok 1934.
- [73] Kowalik D., Rozwój przemysłu rolno-spożywczego w woj. białostockim w okresie kapitalizmu. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1956.
- [74] Kramer T., Węzłowe zagadnienia lokalizacji młynarstwa gospodarczego, „Gospodarka Zbożowa” 1955, nr 12; 1956, nr 2.
- [75] Księga adresowa przemysłu fabrycznego w Królestwie Polskim na 1908 r., Warszawa 1904—1905.
- [76] Księga adresowa przemysłu, handlu i finansów, Warszawa 1922.
- [77] Księga gospodarcza Polski. Informator Przemysłowo-Handlowy 1939, Warszawa 1939.
- [78] Kukliński A., Zagadnienie lokalizacji przemysłu spożywczego, „Przemysł spożywczy” 1955, nr 3.
- [79] Kurpisz W., Transport w przemyśle mleczarskim, Warszawa 1955.
- [80] Kunderowicz J., Produkcja spirytusu i rozwój przemysłu gorzelniczego w Polsce, „Przemysł i Handel” 1926, z. 5.
- [81] Lachnicki I. E., Statystyka guberni litewsko-grodzieńskiej, Wilno 1817.
- [82] Die Lage der deutschen Milchwirtschaft, B. 15, Berlin 1931.
- [83] Lewandowski S., Monografia geograficzno-gospodarcza pow. grajewskiego. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1956.
- [84] Lewy M., Wzajemny stosunek przemysłu Królestwa Polskiego i Cesarstwa Rosyjskiego przed wojną światową, Warszawa 1921.
- [85] Lewy M., Życie ekonomiczne Królestwa Polskiego, Warszawa 1915.
- [86] Lis M., Głódź M., Osiągnięcia przemysłu mleczarskiego, „Przegląd mleczarski”, 1954, nr 7.
- [87] Luksemburg R., Die industrielle Entwicklung Polens, Lipsk 1898.
- [88] Łatosz L., Monografia geograficzno-gospodarcza pow. zambrowskiego. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1955.
- [89] Łękowski A., Obwód Białostocki, „Ziemia”, t. 4, Warszawa 1913.
- [90] Łomzińskija gubernskija wiadomosti, 1875, 1893—1897.
- [91] Łubieński H., Fabryki cukru burakowego w prowincjach dawnej Polski, „Wiadomości Handlowe i Przemysłowe”, 1830, nr 15.
- [92] Machnicki J., Młynarstwo, W: Stosunki rolnicze Rzeczypospolitej Polski, Warszawa 1925.

- [93] Macke A., Monografia geograficzno-gospodarcza pow. łapskiego. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1955.
- [94] Mager F., Ostpreussen. Die natürlichen Grundlagen seiner Wirtschaft, Hamburg 1922.
- [95] Malisz B., Kostrowicki J., Aktywizacja województw niedostatecznie zagospodarowanych w 1950—1955, Warszawa 1952.
- [96] Mann F. K., Ostdeutsche Wirtschaftsforschung, Königsberg Pr., 1926.
- [97] Mapa informacyjna rozmieszczenia przemysłu w Polsce, Lwów — Warszawa 1933.
- [98] Materiały Izby Przemysłowo-Handlowej w Białymstoku. Akta za lata 1944—1951.
- [99] Mejer H., Stan gospodarczy pow. łomżyńskiego oraz środki jego podniesienia, Łomża 1934.
- [100] Mieczysławski T., Gleby i wytwórczość b. Prus Wschodnich, Gdańsk—Bydgoszcz 1946.
- [101] Mikitiuk W., Monografia geograficzno-gospodarcza pow. dąbrowskiego. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1955.
- [102] Miłakowski M. G., Oczerk Białostoka w istoriczeskom, etnograficzeskom i bytowom odnoszenijach, Kijew 1897.
- [103] Monografia produkcji sadowniczej i handlu owocarskiego na obszarze pow. wysokomazowieckiego, Warszawa 1937.
- [104] Mościcki A., Białystok. Zarys historyczny, Białystok 1939.
- [105] Niewiński K., Zagadnienie rynku zbożowego w pow. białostockim. Praca dypl. SGGW, 1948.
- [106] Nowakowski S., Przemysł młynarski Polski Zachodniej, „Strażn. Zach.,” 1927, nr 1.
- [107] Nowakowski S., Geografia gospodarcza Polski Zachodniej, t. I, II, Poznań 1929, 1930.
- [108] Noworoczniczek adresów i ogłoszeń, czyli kalendarz informacyjny na rok 1865.
- [109] Obraz polityczno-statystyczny Królestwa Polskiego, jaki był w r. 1830, Warszawa 1830.
- [110] Obzor diejatielnosti warszawskoj kontory gosudarstwiennogo banka w 1883 godu w swjazi s promyszlennostiju i torgowleju w guberniach Carstwa Polskiego, Warszawa 1889.
- [111] „Obzor łomżyńskiej guberni”, Łomża 1876—1907.
- [112] „Obzor suwalskiej guberni”, Suwałki 1871—1911.
- [113] Orłow P. A., Budagow S. G., Ukazatel fabrik i zawodow jewropejskoj Rossiji, St. Petersburg 1894.
- [114] Orłow P. A., Ukazatel fabrik i zawodow jewropejskoj Rossiji s Carstwom Polskim i Wiel. Kn. Finladskim, St. Petersburg 1881.
- [115] Orłow P. A., Ukazatel fabrik i zawodow jewropejskoj Rossiji i Carstwa Polskiego, St. Petersburg 1887.
- [116] Orłow P. A., Ukazatel fabrik i zawodow okrain Rossiji Carstwa Polskiego, Kawkaza, Sibiri i srednie-azjatskich władienij, St. Petersburg 1895.
- [117] Orłowicz M., Przewodnik po woj. białostockim, Białystok 1937.
- [118] Ostpreussen. Seine Entwicklung und seine Zukunft, Berlin 1922.
- [119] Ostrowski W., Lokalizacja i planowanie terenów przemysłowych, Warszawa 1953.
- [120] „Pamiętna książka łomżyńskiej guberni”, Łomża 1889, 1897, 1901, 1904, 1906, 1909.
- [121] „Pamiętna książka suwalskiej guberni”, Suwałki 1912.
- [122] „Pamiętna książka grodzieńskiej guberni”, Grodno 1893.
- [123] Peter A., Milchwirtschaftsliche Betriebslehre, Berlin 1923.

- [124] Pietkiewicz Z., Stan przemysłu w Królestwie Polskim według danych z r. 1910, Warszawa 1912.
- [125] Pijanowski E., Mleczarstwo. Szkic rozwoju mleczarstwa i badań mleczarskich w Polsce w ostatnich 25 latach, Warszawa 1938.
- [126] Pilecki J., Wiadomości statystyczne m. Białegostoku za lata 1929—1934, t. I, Białystok.
- [127] Prace polskiej narady ekonomicznej w Petersburgu, t. 2. Rolnictwo, hodowla i przemysł rolny, Warszawa 1919.
- [128] Preibisz S., Statystyka młynów w Polsce, Poznań 1934.
- [129] „Przegląd Mięsny”, Warszawa 1929—1939.
- [130] „Przegląd Młynarski”, Warszawa 1922—1923.
- [131] „Przegląd Rolnictwa i Przemysłu”, Warszawa 1913.
- [132] „Przegląd Rolniczy, Handlowy i Przemysłowy”, Warszawa 1851—1854.
- [133] „Przegląd Rynku Spożywczo-Winno-Kolonijnego”, Warszawa 1931, 1932.
- [134] „Przegląd Tytoniowy”, Warszawa 1930.
- [135] „Przemysł Gorzelniczny”, 1912—1913, 1931—1932, 1935—1937.
- [136] „Przemysł i Handel”, Warszawa 1920—1929.
- [137] „Przemysł Piwowarski”, Warszawa 1922—27.
- [138] „Przemysł Rolny”, 1927—1937.
- [139] „Przemysł Spożywczy”, 1947—1955.
- [140] Przewodnik Przemysłu i Handlu polskiego, Warszawa 1926, 1928, 1929, 1930/31 i 1933/34—1935.
- [141] Przyrembel Z., Cukrownictwo na Litwie, Warszawa 1912.
- [142] Przyrembel Z., Historia cukrownictwa w Polsce, t. I, Warszawa 1927.
- [143] Radziszewski H., Zarys rozwoju przemysłu w Królestwie Polskim, Warszawa 1900.
- [144] Rocznik statystyczny Królestwa Polskiego z uwzględnieniem innych ziem polskich, Warszawa 1915.
- [145] Rocznik informacyjny o spółkach akcyjnych w Polsce, Warszawa, t. 1 — 1928; t. 2 — 1930.
- [146] Rocznik polskiego przemysłu i handlu, 1932.
- [147] Rocznik statystyczny Królestwa Polskiego, Warszawa 1913, 1914, 1916.
- [148] Rodecki F., Obraz jeograficzno-statystyczny Królestwa Polskiego, Warszawa 1830.
- [149] Rolnictwo Niemiec powojennych pod red. J. Lutosławskiego, Warszawa 1929.
- [150] Rzecznowski L., Dawna i terażniejsza Łomża, Warszawa 1861.
- [151] Scheu E., Ostpreussen, eine Wirtschaftsgeographische Landeskunde, Królewiec 1936.
- [152] Scheu E., Die Wirtschaftsgeographischen Grundlagen der Aufbauarbeit in Ostpreussen Siedlung und Wirtschaft, Berlin 1933.
- [153] Skindzielewski J., Uprawa tytoni papierosowych, Warszawa 1956.
- [154] Słownik geograficzny Królestwa Polskiego, Warszawa 1880—1895.
- [155] Sokołowska Z., Interesy gospodarcze Królestwa Polskiego z Rosją, Warszawa 1916.
- [156] Spis zakładów przemysłowych 1945 r., Warszawa 1947.
- [157] Spisok fabrik i zawodow Rossiji 1910 god, Moskwa 1913,
- [158] Spółdzielczy przemysł mleczarski w Polsce, Warszawa 1931.
- [159] Sprawoznajny kalendar po g. Białostokie, Białystok 1913.
- [160] Sprawozdanie komisji ankietowej: t. 6. Przemysł piekarniczy; t. 7. Młynarstwo; t. 8. Przemysł i handel mięsny; t. 11. Przemysł mleczarski — Warszawa 1928.
- [161] Sroka A. R., Księga adresowa przemysłu handlu i finansów, Warszawa 1922, 1926.

- [162] Sroka A. R., Przemysł fabryczny w Królestwie Polskim, Warszawa 1910.
- [163] Sroka A. R., Przemysł i handel Królestwa Polskiego, Warszawa 1913.
- [164] Sroka A. R., Wywoznaja promyslnost' Carstwa Polskogo, Warszawa 1910, 1913, 1914.
- [165] Srokowski S., Kłopoty ekonomiczne Prus Wschodnich i Polskie Pomorze, „Strażnica Zachodnia”, Poznań, 1925, nr 4—6.
- [166] Srokowski S., Prusy Wschodnie. Studium geograficzne, gospodarcze i społeczne, Gdańsk—Bydgoszcz 1945.
- [167] Srokowski S., Prusy Wschodnie oraz ich związek naturalny ze wschodem Europy, Kraków 1928.
- [168] Srokowski S., Uwagi o położeniu gospodarczym Prus Wschodnich, „Strażnica Zachodnia”, Poznań, 1929, nr 3.
- [169] Staniszewski S., Rzut oka na stan ekonomiczny Królestwa Polskiego, Warszawa 1907.
- [170] Statistischeskoje opisanije Carstwa Polskogo po otraslam promyslnosti imiejuszczimje znaczenije dla intendantskogo wiadomstwa, St. Petersburg 1873.
- [171] Statistika Carstwa Polskogo, St. Petersburg 1842.
- [172] Statistik des deutschen Reichs, Berlin 1897, 1909, 1927, 1935, 1944.
- [173] Statistisches Handbuch für die Prowinz Ostpreussen 1933—1937, Lipsk 1938.
- [174] Statistisches Handbuch. Ostpreussen, Berlin 1932—1937.
- [175] Statystyka przemysłowa 1936 r., Warszawa 1939.
- [176] Statystyka przemysłowa 1946 r., Warszawa 1949.
- [177] Statystyka zakładów przemysłowych i handlowych 1935 r., Warszawa 1938.
- [178] Statystyka zakładów przemysłowych i rzemieślniczych 1946 r., Warszawa 1948.
- [179] Steckiewicz W., Monografia geograficzno-gospodarcza pow. siemiatyckiego. Praca dypl. Inst. Geogr. UW, 1955.
- [180] Stosunki rolnicze Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1925.
- [181] „Suwalskija gubernskija wiadomosti”, Suwałki 1867, 1868.
- [182] Szalewicz J., Ekonomia przemysłu mleczarskiego, Warszawa 1954.
- [183] Szatyński B., Analiza techniczno-ekonomiczna określania najkorzystniejszej lokalizacji zakładów, „Przemysł Spożywczy” 1955, nr 3.
- [184] Szczotka S., Zaburzenia chłopskie w Białostocczyźnie (1861—1869), Warszawa 1953.
- [185] Szyszkowska A., Województwo białostockie, Warszawa 1951.
- [186] Śliwa S., Okręgi hodowlane, produkcja i spożycie mięsa w Polsce, Warszawa 1933.
- [187] Śliwa S., Okręgi zbożowe i hodowlane Polski w świetle cyfr statystyki i przewozów kolejowych za lata 1928 i 1929, Poznań 1931.
- [188] Śliwa S., Okręgi zbożowe Polski, Warszawa 1932.
- [189] Śliwa S., Przemysł młynarski w Polsce, Poznań 1935.
- [190] Światłowski W., Transport zwierząt żywych, Warszawa 1952.
- [191] Świątek A., Ekonomia przemysłu mleczarskiego, Warszawa 1954.
- [192] Świątkowski W., Suwalszczyzna i okolice nadniemeńskie, Warszawa 1928.
- [193] Święcicki A., Ekonomia i planowanie przemysłu rolno-spożywczego, cz. 1 i 2. Warszawa 1953.
- [194] Tederko C., Stan lokalizacji przemysłu mięsnego w Polsce, „Gospodarka Mięsna” 1954, nr 7.
- [195] Tennenbaum H., Przemysł Królestwa Polskiego, Warszawa 1918.
- [196] Tilgner D. J., Przemysł rolny i żywnościowy Pomorza Wschodniego, Gdańsk 1947.
- [197] Timirjazew D., Razwitije gławniejszych otraslej fabriczno-zawodskoj promyslnosti jewropejskiej Rossiji, Petersburg 1870.

- [198] Tobiasz J., Wykorzystanie środowiska geograficznego dla hodowli w województwie białostockim, Warszawa 1959, „Prace Geograficzne IG PAN”, nr 20.
- [199] Tomczykowski B., Spółdzielczość mleczarska w Polsce międzywojennej, Warszawa 1951.
- [200] Trudy Warszawskiego Statystycznego Komitetu po dziesięci gubernijam Carstwa Polskiego, za lata 1904—1910.
- [200a] Tuderowicz S., Podstawy aktywizacji gospodarczej projektowanego powiatu Jedwabne. Praca dypl. Instyt. Geogr. U. W. 1955.
- [201] Tykiel B., Kilka uwag historyczno-statystycznych o gub. augustowskiej, „Biblioteka Warszawska” 1887, t. 1 i 1858, t. 2.
- [202] Wąsowicz S., O współzależności przemysłu rolnego i rolnictwa. „Przemysł Rolny PGR” 1956, nr 3, 5, 8, 9.
- [203] Werner S., Przemysł rolny na Pomorzu, Gdynia 1937.
- [204] Werwicki A., Białostocki okręg przemysłu włókienniczego do 1945 r., Warszawa 1957, „Prace Geograficzne IG PAN”, nr 10.
- [205] Werwicki A., Przemiany w uprzemysłowieniu woj. białostockiego. „Przegląd Geograficzny”, t. XXIX, 1957, z. 3.
- [206] Wiedomości o fabrykach, zawodach i promysłennych zawiedienijach imiejuszczich nie mienije 10 raboczich w gub. Carstwa Polskiego, St. Petersburg 1886.
- [207] Wielka własność rolna, Warszawa 1925.
- [208] Wieś w liczbach, wyd. 2, Warszawa 1954.
- [209] Wilder J. A., Upadek gospodarczy Prus Wschodnich, Toruń 1936.
- [210] Wiśniewski J., Koniunktura gospodarcza w Królestwie Polskim 1894—1903, Warszawa 1931.
- [211] Wobłyj K. G., Oczerki po istorii polskoj fabricznoj promyszlennosti, Kijów 1909.
- [212] Wolski L., Wiadomości statystyczne o Królestwie Polskim. „Kalendarz Obserw. Astronom.”, 1857, 1859.
- [213] Wrzosek A., Ocena dotychczasowego dorobku polskiej geografii przemysłu, „Przegl. Geograf.” 1956, z. 3.
- [214] Wrzosek A., Przemysł środków konsumpcji, Wrocław 1951.
- [215] Zaglenciczny J., Warunki rozwoju cukrownictwa w Polsce, Warszawa 1922.
- [216] Załęski W., Królestwo Polskie pod względem statystycznym, Warszawa 1900 i 1901.
- [217] Załęski W., Statystyka porównawcza Królestwa Polskiego, Warszawa 1876.
- [218] Zaremba M., Ubój zwierząt gospodarskich w 1931 r., Warszawa 1933.
- [219] Zdzitowiecki J., Rola niemieckich prowincji wschodnich w gospodarce Rzeszy, Warszawa 1947.
- [220] Zakowski S., Stan gorzelnictwa po wojnie, „Gospodarka Planowa” 1947, nr 5.
- [221] Żukowski W., Bilans handlowy guberni Królestwa Polskiego. Artykuły spożywcze i napoje, Warszawa 1902, z. 2.

ZAŁĄCZNIKI

opracowane na podstawie *Obzorów i Pamiatnych knizek* guberni łomżyńskiej i suwalskiej, znajdujących się w posiadaniu bibliotek warszawskich: 1) Sejmu RP, 2) Głównego Urzędu Statystyki, 3) Uniwersytetu Warszawskiego

Rok	Gub. łom											
	m. Łomża			pow. Łomża			m. Kolno			pow. Kolno		
	zegl.	prod.	zatr.	zaki.	prod.	zatr.	zaki.	prod.	zatr.	zaki.	prod.	zatr.
	Wia-											
1877	5	5 600	8									
1878	5	5 020	7									
1879	5	4 920	6									
1880	5	3 980	6	30	21 520	31	1	500	1	2	2 430	3
1881	5	4 220	6	29	14 873	36				2	436	4
1882	6	5 992	8	41	59 340	49				2	280	2
1883	6	5 680	7	38	51 420	46	1	600	2	3	1 175	3
1884	6	6 501	8	31	22 910	40	1	600	1	1	60	1
1885	6	6 501	8	31	22 310	40	1	600	1	1	60	1
1886	6	5 012	7	31	22 310	40	1	312	1	3	320	3
1887	6	6 329	6	31	22 310	40	1	350	2	3	340	3
1888	5	5 012	4	43	26 755	50	1	375	2	3	340	3
1889	4	5 902	4	43	21 685	49	1	375	2	3	275	3
1890	4	4 695	4	44	17 979	50	1	375	2	1	120	1
1891	5	10 790	5	47	27 432	56	1	375	2	2	200	2
1892	6	10 072	7	48	31 847	52	1	1 260	1	5	3 581	5
1893	7	26 500	7	49	28 246	58	1	1 364	2	3	1 955	3
1894	7	26 500	7	48	28 022	57	1	390	1	4	1 400	4
1895	6	41 940	14	47	27 219	50	1	314	1	6	7 800	6
1896	6	39 920	12	48	28 545	52	1	350	1	7	6 700	7
1897	6	41 102	12	49	30 268	55	1	350	1	6	190	6
1898	6	46 602	14	48	30 268	56	1	550	2	8	3 190	10
1899	6	62 000	14	48	76 000	70	1	1 600	2	5	4 600	6
1900	5	35 000	9	51	43 500	53	2	1 900	2	4	5 800	4
1901	5	29 000	8	50	52 600	52	2	1 900	3	4	5 800	5
1902	5	35 000	10	46	51 900	47	2	1 600	3	4	6 100	5
1903	5	28 000	9	45	47 000	46	2	1 700	2	4	6 300	6
1904	5	32 000	12	45	52 000	65	2	2 800	4	4	7 500	8
1905	5	32 000	12	39	45 000	47	1	600	2	3	3 700	3
1906	5	32 000	12	40	50 000	47	1	1 600	2	4	5 700	6
1907	5	42 000	14	40	80 000	57	1	2 600	2	4	5 700	6

i młyny

żyńska											
m. Tykocin			pow. Wys. Maz.			m. Szczuczyn			pow. Szczuczyn		
zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
traki											
			101	15 000	101	1	10 300	2	4	920	4
			99	19 800	99	1	10 300	2	4	968	4
			102	20 400	102	1	10 300	2	6	5 068	8
			102	19 600	102	1	10 300	2	6	5 068	8
			84	12 700	84	1	6 000	1	5	2 700	7
			84	12 700	84	1	6 000	1	5	2 700	7
			82	12 700	82	1	600	1	5	2 050	5
			82	12 700	82	1	600	1	6	2 260	6
			82	12 700	82	2	12 000	2	6	2 260	6
			101	25 009	104	2	1 230	2	3	450	4
			102	14 995	102	2	1 100	2	5	1 350	5
			102	14 800	102	2	1 760	2	5	1 360	5
4	3 100	4	96	64 101	96	2	1 200	2	4	8 285	6
7	1 912	7	96	59 588	96	1	1 200	2	3	8 900	4
7	3 000	7	98	60 000	98	2	12 000	2	3	14 015	4
7	2 500	7	100	41 970	100	2	10 000	2	3	10 968	3
5	2 100	6	101	42 042	101	2	10 000	2	2	10 600	2
5	1 200	6	104	36 879	104	2	10 000	2	2	5 100	4
5	1 200	9	98	49 892	112	3	8 000	6	9	12 100	14
6	3 450	6	97	109 400	125	3	8 000	6	12	36 500	25
6	3 450	6	94	85 000	98	3	7 500	5	9	22 000	14
6	4 500	6	96	97 000	102	3	8 000	6	9	28 000	16
6	5 200	6	92	105 000	101	3	6 200	5	7	21 000	10
6	4 800	6	90	89 000	98	3	6 500	5	7	20 000	10
6	8 000	10	90	110 000	125	3	9 000	6	7	28 000	12
6	8 000	10	90	110 000	125	3	4 400	3	6	4 000	7
6	8 000	10	90	140 000	125	3	4 400	3	6	6 000	7
6	8 000	10	90	160 000	145	3	4 400	4	6	7 000	8

Rok	Gub.lomżyńskie																				
	pow.Lomża			m.Lomża			m.Kolno			pow.Kolno			m.Tykocin			pow.Wys.Maz.			pow.Szczuczyn		
	zakł.	prod.	zetr.	zakł.	prod.	zetr.	zakł.	prod.	zetr.	zakł.	prod.	zetr.	zakł.	prod.	zetr.	zakł.	prod.	zetr.	zakł.	prod.	zetr.
Młyny wodne																					
1880	26	19 195	39				2	600	2	29	21 590	53				14	3 350	28	4	14 284	4
1881	27	12 244	42							29	10 773	53				14	3 200	14	17	17 653	31
1882	30	28 308	43							27	32 640	45				15	14 500	15	19	24 828	40
1883	33	32 725	42				2	400	4	27	34 000	47				12	3 600	12	19	24 828	40
1884	28	19 950	39				2	1 000	2	23	30 300	37				14	3 810	14	1	17 250	9
1885	28	19 950	39				2	1 000	2	23	30 800	37				14	3 018	14	1	17 250	9
1886	28	19 850	39				2	624	2	36	50 750	44				14	3 810	14	15	9 182	24
1887	28	19 950	39				2	600	4	28	52 650	46				13	4 400	13	14	8 065	22
1888	30	72 755	52				2	625	4	26	54 330	44				13	4 400	13	14	8 065	22
1889	31	23 480	51				2	625	4	11	57 337	25				2	200	2	8	7 756	18
1890	34	19 072	51				2	625	4	17	47 278	21				12	7 893	15	10	4 311	15
1891	29	24 764	53				1	350	2	19	39 000	19				12	7 800	15	5	5 600	5
1892	28	40 681	37				1	1 260	1	25	98 492	40	2	600	2	11	32 997	13	16	50 844	21
1893	28	32 195	39				1	1 970	2	18	101 320	21	2	333	2	11	22 073	15	17	58 678	23
1894	30	35 673	42				1	314	1	23	120 000	34	2	500	2	11	22 000	13	17	87 985	17
1895	30	54 413	42				1	390	1	29	120 000	49	2	400	2	11	12 890	13	17	79 228	20
1896	31	53 056	43				1	400	1	24	108 000	37	2	300	2	11	12 390	14	13	72 654	15
1897	37	81 790	43				1	400	1	25	47 510	39	2	600	2	11	11 890	23	13	72 654	15
1898	31	86 898	90				1	4 500	3	29	59 560	59	2	1 600	4	11	14 820	26	15	96 500	32
1899	31	125 000	92				1	2 500	3	25	65 000	48	2	1 600	4	11	19 700	23	15	93 500	28
1900	28	159 500	74				1	2 500	3	28	60 500	60	2	1 600	4	8	29 400	20	13	104 000	35
1901	29	175 000	92				1	2 800	3	30	82 000	25	2	3 000	6	8	72 000	34	13	120 000	46
1902	30	169 100	85				1	4 500	2	26	79 850	68	2	42 000	6	7	19 500	25	13	99 800	41
1903	31	152 000	78				1	4 200	2	26	70 500	68	2	35 000	6	7	17 200	22	14	92 000	40
1904	31	180 000	85				1	5 500	3	26	105 000	82	2	36 000	8	7	23 500	25	14	96 000	42
1905	20	60 000	45				1	700	1	29	60 000	40	2	36 000	8	6	16 500	12	16	60 000	20
1906	20	90 000	45				1	6 700	4	29	90 000	60	2	36 000	8	6	26 500	12	16	60 000	30
1907	20	100 000	65				1	6 700	4	30	120 000	98	2	36 000	10	10	46 500	25	16	90 000	40

Młyny parowe i elektryczne

1880																5	987	7
1881																1	2 500	10
1882																		
1883													1	6 240	8			
1884																1	5 000	6
1885																1	5 000	6
1886													2	9 600	10	1	5 000	5
1887													1	10 500	4-6	1	5 000	5
1888													1	10 500	8	1	5 000	5
1889													2	35 000	5			
1890													2	12 000	13	1	5 000	3
1891													2	44 200	6	1	90 000	8
1892													1	60 000	6	1	28 000	4
1893	1	7 238	6					1	7 300	2			1	64 000	7	1	69 000	5
1894	2	81 826	10										1	64 000	7	1	69 000	4
1895	2	81 826	10										1	56 750	8	1	62 000	4
1896	2	82 458	12										1	56 750	8	1	45 000	4
1897	2	75 500	12										1	26 900	8	1	8 000	2
1898	2	121 000	25										1	35 000	12			
1899	1	58 000	10										1	26 000	8			
1900	2	155 000	13										1	47 000	6			
1901	2	81 000	20	1	25 000	8							1	6 000	10			
1902	2	65 260	20	1	18 000	6												
1903	2	66 000	22	1	10 000	9												
1904	1	28 000	14	1	12 000	8												
	2 *	20 000	16															
1905	2	33 000	8	1	12 000	8												
	2 *	20 000	16															
1906	1	36 000	8															
	2 *	80 000	18															
1907	1	36 000	8															
	2 *	86 000	20															

* Młyny gazowe

Rok	Gub. suwalska														
	m. Suwałki			pow. Suwałki			m. Augustów			pow. Augustów			pow. Sejny		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
Wiatraki															
1883	1	580	1	2	700	2							5	1 512	5
1884	1	580	1	2	350	2							5	1 650	5
1885	1	500	1	2	350	2							6	3 100	7
1886															
1887	1	3 401	1	2	600	2							6	3 040	6
1890	2	1 220	2										7	2 050	8
1891	1	8 910	1	1	100	1							7	2 050	8
1892	2	10 985	2	1	200	1							5	1 950	5
1895	2	9 000	2	1	200	1	3	1 600	6	4	980	4	11	2 350	10
1896	2	9 000	3	2	700	2	3	1 800	6	4	1 180	4	9	1 530	9
1897	2	8 500	3	3	1 100	3	3	2 000	6	3	880	3	11	2 700	10
1898	2	8 500	3	3	800	3	3	2 500	6	5	1 680	6	10	12 850	10
1899	2	3 180	2	1	200	1	3	2 600	6	4	1 170	4	3	10 220	9
1905	2	3 800	2				3	2 600	3	7	1 790	7	10	7 600	10
1906	2	3 800	2	2	665	4	3	2 600	3	10	2 350	10	9	6 700	9
1911	1	1 800	1	4	3 000	5				18	5 960	15	8	7 050	8
Młyny wodne															
1880				15	15 650	24							21	10 930	32
1881	1	800	2	15	11 450	25							22	12 840	33

1882	1	1 300	3	15	16 600	23						23	13 490	35	
1883	1	1 000	2	14	13 000	23						22	13 970	35	
1884	1	2 000	2	14	14 880	23						22	20 730	35	
1885	1	15 000	2	14	14 880	23						27	31 854	44	
1886	1	24 075	2	14	9 780	19						27	24 226	45	
1887	1	21 064	2	14	9 780	18						27	19 300	46	
1890	1	33 675	3	15	30 000	26						26	16 830	38	
1891	1	53 907	3	15	25 000	23						25	163 700	41	
1892	1	36 025	2	16	13 340	22						23	16 100	33	
1895	2	10 000	5	16	21 750	23	1	48 000	5	6	8 050	8	22	11 760	29
1896	2	10 000	5	16	23 675	22	1	48 500	5	6	8 031	8	22	11 450	26
1897	2	10 000	4	15	28 145	20	1	49 000	5	7	8 230	8	22	14 110	29
1898	2	10 000	4	16	29 270	24	1	49 000	5	3	785	3	21	20 760	24
1899	2	11 100	9	16	15 500	23	1	49 700	6	5	8 550	7	18	22 510	25
1905	2	9 500	7	16	15 025	22	1	49 800	6	11	11 770	13	20	23 365	27
1906	2	9 000	7	16	15 232	23	1	49 800	6	11	7 440	14	20	23 690	26
1911	2	2 200	4	18	48 000	27				15	62 130	26	22	28 550	33

Młyny parowe

1887				1	300	3									
1895									1	150	2	1	350	1	
1896									1	160	2				
1897									1	180	2				
1899									1	100	2	1	10 000	3	
1905												1	9 000	4	
1906												1	9 600	4	

Śrutownie i kaszarnie

Rok	Gub. łomżyńska					
	m. łomża			pow. łomża		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1883	3	804	5			
1884	3	990	8			
1885	3	990	8			
1886	3	925	6*			
1888	1	600	2**			
1890	1	600	1			
1892	1	859	1	1	119	1
1904	2	11 000	10			
1905	3	12 000	10			

* Pamiętnaje książka łomżyńskiej guberniji na 1886 g.

** Jw. na 1888 g. W 1897 r. w całej guberni tylko 4 zakłady
W. Załęski, Królestwo Polskie pod względem statystycznym, cz.2, 1901,
s.215-216.

Krochmalnie

Rok	zakł.	prod.	zatr.	Rok	zakł.	prod.	zatr.	Rok	zakł.	prod.	zatr.
pow. Augustów				1899	2	27 100	23	pow. łomża			
1887	1	12 000	15	1905	1	80 000	9	1902	1	1 800	8
1890	1	20 100	18	1906	1	80 000	9	1903	1	2 000	8
1891	1	20 100	18	1911	1	84 000	11	1904	1	500	6
1892	1	20 100	16	pow. Szczuczyn				1905	1	500	6
1895	2	21 450	15	1896	1	1 506	2	1906	1	2 500	8
1896	2	21 480	15	pow. Wys. Maz.				1907	1	4 500	10
1897	2	26 850	23	1906	1	9 500	12				
1898	1	26 600	20								

Octownie

Rok	Gub. łomżyńska																	
	m. Łomża			pow. Łomża			m. Szczuczyn			pow. Wys. Maz.			pow. Kolno			m. Tykocin		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1876				2	1 280	3	1	260	1	3	1 500	3						
1877				2	1 300	9	1	270	1	4	2 060	6						
1878				2	1 280	9	1	270	1	3	830	4						
1879				1	560	1	1	300	1	3	973	3						
1880	3	1 350	4	4	2 144	8				4	1 610	5	1	200	2			
1881	3	1 375	3	2	1 040	3				4	2 623	4						
1882	3	1 420	5	3	1 624	5				7	3 206	7	1	80	1			
1883	3	1 602	6	4	1 180	5				8	3 972	13	1	75	1			
1884	3	1 601	7	2	850	3				4	1 471	4	1	70	1			
1885	3	1 801	7	2	850	3				4	1 471	4	1	70	1			
1886	3	350	3	2	850	3				4	1 471	4						
1887	1	200	1	2	850	3				3	1 010	3						
1888	1	251	1	2	390	2				4	910	6						
1889	1	199	1	1	225	1				4	660	4						
1890				1	225	1				4	460	4						
1891				1	225	1				2	60	2						
1892				1	250	1				1	100	1				2	60	2
1893				1	280	1				2	300	2				2	60	2
1894				1	300	1				2	300	2				2	60	2
1895				1	300	1				2	220	2				2	45	2
1896				1	350	1				2	200	2				1	40	2
1897										2	200	2				1	40	1
1898	1	180	2	1	260	2				2	202	2				1	180	1
1899	1	3 000	3	1	1 800	2				2	200	2				1	180	1
1900	1	2 500	2							2	300	2				1	200	1
1901	1	2 500	2							2	300	2				1	200	2
1902	1	3 000	2															
1903	1	3 000	2															
1904	2	7 000	6															
1905	2	7 000	6															
1906	2	7 000	6															
1907	2	7 600	6															

Rok	Gub. łomżyńska											
	pow. Łomża			pow. Kolno			pow. Szczuczyn			pow. Wys. Maz.		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1871												
1872												
1873												
1875												
1876	6	296 400	38	6	465 800	36	5	197 000	37	3	91 261	17
								1	3 800	2*		
1877	6	269 700	38	6	309 000	40	4	96 000	20	3	46 782	17
								1	1 200	2*		
1878	6	276 710	38	6	413 000	43	3	90 000	15	2	45 600	12
1879	7	272 695	33	6	406 500	35	3	60 000	10	3	53 650	17
1880	6	185 500	41	6	303 090	35	2	54 840	15	1	19 500	6
1881	6	290 831	36	5	336 102	26	2	43 600	15	1	1 727	
1882	6	247 000	39	6	521 692	43	3	89 048	21	1	15 500	6
1883	6	211 000	24	6	364 692	36	3	89 048	21	2	31 600	9
1884	6	239 031	35	6	415 461	46	4	178 800	32	2	69 900	13
1885	6	239 031	35	6	415 461	46	4	178 800	32	2	69 900	13
1886	6	239 031	35	6	436 540	38	4	47 205	26	2	73 569	14
1887	6	239 031	35	6	528 430	49	4	39 000	27	2	125 000	6-10
1888	7	398 600	46	6	820 440	49	4	39 000	27	2	113 400	16
1889	8	441 000	72	6	281 890	36	3	36 000	25	2	92 400	11
1890	7	287 266	49	5	205 500	37	4	89 000	28	2	84 000	11
1891	7	293 780	48	5	477 100	39	5	262 500	41	2	80 190	12
1892	7	60 352	59	4	51 900	34	4	56 000	28	3	23 054	15
1893	7	76 546	60	4	70 000	53	4	59 400	34	2	18 090	13
1894	7	88 731	50	5	85 000	53	4	59 400	36	2	18 090	13
1895	7	108 373	52	5	262 300	51	4	158 900	36	2	18 120	13
1896	7	173 100	49	5	202 700	49	4	101 600	28	2	37 900	13
1897	7	65 640	49	5	66 230	53	4	26 500	23	2	12 580	13
1898	7	76 625	78	5	70 668	59	3	28 742	28	1	13 300	8
1899	6	64 000	68	5	75 300	53	3	46 500	30	1	14 000	10
1900	7	69 000	64	5	79 500	51	3	50 550	21	2	29 000	20
1901	7	113 313	60	5	97 533	56	4	72 300	48	2	30 000	17
1902	7	93 580	77	5	100 850	54	4	64 500	50	2	29 300	18
1903	7	83 000	76	5	102 000	54	4	81 000	34	2	27 500	15
1904	7	95 000	78	5	103 400	60	5	82 000	55	2	30 000	18
1905	7	100 000	80	5	60 600	34	4	53 000	30	2	30 000	16
1906	8	15 000	94	5	75 000	52	4	60 000	42	2	32 000	22
1907	9	150 000	110	5	85 000	54	3	60 000	42	2	31 000	22
1911												

* m. Szczuczyn

nie

Rok	Gub.suwalska											
	m.Suwalki			pow.Suwalki			pow.Augustów			pow.Sejny		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1871				3	45 000	15	14	84 558	73	11	63 000	42
1872	1	20 000	10	3	40 000	19	17	100 813	102	10	63 650	36
1873	1	26 000	16	4	39 950	22	19	121 250	74	5	19 160	20
1875	2	37 000	16	2	26 500	15	12	89 645	70	6	14 000	40
1876	1	20 000	10	1	20 000	8	12	92 082	71	5	15 950	37
1877	2	30 000	15	2	40 000	14	13	98 452	77	3	15 000	15
1878	2	30 000	15	2	30 000	8	12	86 752	69	5	39 000	25
1879												
1880	1	20 000	10	2	40 000	16	5	69 789	25	3	19 000	18
1881	1	37 000	4	1	20 000	8	5	62 115	28	2	2 120	8
1882				2	26 100	12	3	38 603	13	2	7 000	10
1883				1	20 000	8	3	38 480	13	2	6 000	10
1884	2	4 500	2				4	46 360	13	2	6 000	10
1885							3	43 000	13	2	18 000	12
1886				1	20 000	8	3	60 800	18	2	36 000	12
1887				1	26 640	5	3	50 900	19	2	31 000	13
1888												
1889												
1890				1	20 000	8	3	68 580	19	2	3 865	12
1891							3	31 987	19	1	12 000	5
1892							4	51 600	25			
1893												
1894												
1895				2	5 575	14	4	73 700	22	1	112 000	8
1896				2	5 800	13	4	45 700	14	1	12 300	9
1897				2	6 300	13	3	31 500	16	1	15 000	9
1898							3	90 000	17	1	12 000	5
1899							5	118 745	34	1	15 200	9
1900												
1901												
1902												
1903												
1904												
1905							6	158 000	45	2	614 861	12
1906				1	5 500	4	8	162 500	59	2	72 930	12
1907												
1911				1	10 000	4	7	180 820	60	2	74 000	12

Browary i warzelnie miodu

Rok	Gub. łomżyńska																	
	m. Łomża			pow. Łomża			m. Kolno			pow. Kolno			pow. Szczuczyn			pow. Wys. Maz.		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1876	2	6 795	4	4	45 000	23	1	4 300	3	3	26 300	12	4	10 800	10	1	1 300	3
1877	1	3 500	2	7	47 450	32	1	3 600	3	3	12 800	10	3	8 300	14	1	1 500	3
1878	1	3 000	2	6	44 160	28	1	3 600	3	4	15 365	12	4	8 000	16	1	1 500	3
1879	2	3 200	4	9	98 850	39	1	3 600	3	5	19 349	22	4	8 000	16	2	1 125	4
1880	2	2 080	6	10	179 425	68	1	3 600	3	3	17 949	18	3	19 605	6	1	1 125	3
1881	3	4 836	7	7	153 600	38	1	7 250	5	4	16 276	19	4	26 984	18	2	3 240	3
1882	3	5 949	10	13	97 225	44	1	7 250	5	4	14 400	12	4	26 435	22	1	1 125	3
1883	3	5 693	8	8	89 375	36	1	5 000	5	3	13 700	9	4	26 435	22	1	2 800	3
1884	3	5 507	10	6	91 176	43	1	500	5	4	8 600	14	3	20 556	14	3	9 900	16
1885	3	5 507	10	6	91 176	43	1	500	5	4	8 600	14	3	20 556	14	3	9 900	16
1886	1	200	1	6	91 176	43	1	1 200	3	3	3 208	7	4	16 130	23	3	13 600	12
1887				5	91 106	42	1	1 200	3	2	2 640	5	3	14 290	19	3	42 950	25
1888	1	502	1	4	79 200	24	1	1 250	3	3	3 288	5	4	14 390	20	2	52 000	10
1889	1	395	1	4	74 040	24				3	2 740	6	3	1 390	13	2	37 000	10
1890	1	225	1	4	70 500	24				3	2 810	8	4	62 150	19	1	16 000	10
1891	1	200	1	4	50 406	21				3	2 635	7	3	55 900	9			
1892	1	937	2	4	57 675	20				3	1 630	7	1	12 000	10	1	5 921	3
1893	1	337	2	4	47 196	26				4	2 090	7	1	13 500	10	1	5 600	4
1894	1	337	2	4	79 806	33				6	14 240	15	1	13 000	6	2	7 900	8
1895	1	500	2	2	91 240	26				4	92 560	15	1	14 500	6	2	7 900	8
1896	1	450	2	3	99 031	34				4	22 610	16				1	20 500	6
1897	1	510	2	3	95 383	45				4	11 420	16	2	20 800	8	1	2 000	3
1898	1	670	2	2	203 232	48				3	25 560	20	2	38 200	20	1	6 000	8
1899	1	1 200	2	2	170 200	62				2	24 000	18	1	45 000	14	1	17 000	10
1900	1	1 200	2	2	220 000	61				3	9 500	12	1	3 500	12	1	16 000	10
1901	1	1 600	2	2	211 100	62				2	7 060	11	1	35 000	17	1	16 000	10
1902	1	1 700	2	2	175 000	72				2	12 100	10	1	38 000	19	1	9 350	10
1903	1	1 600	2	2	156 000	70				2	11 100	10	1	38 000	15	1	11 000	9

1904	1	1 600	2	2	166 000	72			2	14 000	12	1	40 000	20	1	15 000	12
1905	1	1 600	2	2	17 000	70			2	7 800	11	1	55 000	20	1	15 000	4
1906	1	1 600	2	2	17 000	60			2	17 800	14	1	58 000	20	1	15 000	6
1907	1	1 600	2	2	168 000	71			2	17 800	14	1	58 000	20	1	15 000	10

Warzelnie miodów pitnych

1879	1	300	2	2	500	4			1	350	2						
1800	1	200	2	3	65 800	24			1	350	2						
1881	1	2 318	3						1	121	1						
1882	1	1 995	3	4	750	4			1	600	2						
1883	1	1 801	2	3	500	3			1	500	2						
1884	1	1 412	3	1	70	1			1	500	2						
1885	1	1 412	3	1	70	1			1	500	2						
1886	1	200	1	1	70	1			1	568	2						
1887	1	400	1	1	70	1						1	100		1		
1888									1	568	2	1	100		1		
1889	1	395	1						1	360	2	1	90		1		
1890	1	225	1						1	200	3	1	90		1		
1891	1	200	1						1	225	2	1	270		1		
1892	1	937	2						1	200	2						
1893	1	337	2						2	200	2						
1894	1	337	2						2	200	2						
1895	1	500	2						1	250	2						
1896	1	450	2						1	260	2						
1897	1	510	2						1	500	2						
1898	1	670	2						1	560	2						
1899	1	1 200	2						1	2 000	2						
1900	1	1 200	2						1	2 000	2						
1901	1	1 600	2						1	1 800	2						
1902	1	1 700	2						1	2 100	2						
1903	1	1 600	2						1	2 100	2						
1904	1	1 600	2						1	2 000	2						
1905	1	1 600	2						1	1 800	2						
1906	1	1 600	2						1	1 800	2						
1907	1	1 600	2						1	1 800	2						

Rok	Gub.suwalska																	
	m.Suwalki			pow.Suwalki			m.Augustów			pow.Augustów			m.Sejny			pow.Sejny		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
Browary i warzelnie miodu																		
1871							3	2 486	6	5	2 820	7						
1872	1	1 300	3	2	800	2	2	2 846	6	3	2 768	6	2	1 800	6	5	3 500	8
1873	1	1 800	5	1	600	2	2	2 500	6	3	5 940	6	2	2 000	4	1	458	1
1875	1	6 000	4	1	1 000	3	2	2 488	6	3	6 590	6	2	2 000	4	1	540	2
1876	2	10 000	10	2	8 100	7	2	2 475	6	3	6 900	6	2	2 000	4	1	510	2
1877	2	10 000	10	1	nieczyn.		2	2 485	6	3	6 900	6				1	663	3
1878	2	10 200	10	3	4 120	7	2	2 970	8	3	7 000	6				1	600	2
1880	6	18 000	18	3	2 590	8	2	440	8	4	4 260	8	2	800	4	1	750	2
1881	7	16 650	21	1	1 800	3	2	1 080	8	5	6 770	9	2	800	4	2	1 500	2
1882	7	16 865	21	2	250	4	3	4 455	12	4	6 430	7	2	1 000	4	4	5 940	8
1883	6	16 000	13				5	9 060	20	4	4 400	7	2	1 000	4	5	5 940	10
1884	6	1 080	14				5	9 030	22	3	3 790	6	2	1 020	4	5	11 300	10
1885	6	8 900	9				5	7 670	22	4	4 000	6	2	1 000	4	6	15 800	17
1886	5	21 991	13				3	12 950	9	3	3 750	6	2	1 000	2	6	12 800	15
1887	8	24 762	17				2	12 500	7	4	4 110	7	1	550	2	6	12 600	13
1890	8	45 500	33				2	6 430	6	3	1 900	5				7	19 820	34
1891	7	37 868	32	1	20 000	6	2	6 560	6	4	1 950	6	1	120	1	6	21 810	32
1892	7	40 580	26				2	5 720	6	3	1 510	4	1	120	1	3	16 451	19
1895	7	55 900	24				2	4 700	7	1	600	2	1	120	1	4	17 050	22
1897	7	58 500	24				2	5 100	7	2	1 530	5	1	120	1	3	16 300	20
1898	7	51 000	28	2	9 900	13	2	5 000	5	1	710	3	1	120	1	4	16 700	22
1899	7	65 750	38				3	9 100	9	2	1 480	5				4	13 580	22
1905	7	39 650	32				3	9 150	9									
1906	7	68 650	37				3	9 150	9								7 200	21
1911	6	126 810	32				3		5		13 400	13				3	7 300	15

Olejarnie

Rok	Gub. łomżyńska											
	m. łomża			pow. łomża			m. kolno			pow. kolno		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1876				1	360	3	3	1 300	3			
1880				3	600	3						
1881							4	2 000	4			
1882							4	2 000	4			
1883				4	650	4	4	2 000	4			
1884				4	650	4	4	2 000	4			
1885				4	650	4	4	2 000	4			
1886				4	650	4	3	1 215	3			
1887				4	650	4	3	1 215	3			
1888				3	1 700	3						
1889				6	2 539	6	3	930	4			
1890				6	2 539	11	3	930	4			
1891				6	1 965	10	3	930	4			
1892				2	262	3	6	1 487	12			
1893				7	2 370	13	6	1 600	12			
1894				6	1 938	13	4	1 155	8			
1895				6	1 720	13	4	1 155	8			
1896				3	552	4	5	1 500	10			
1897				4	34 317	27	5	1 500	10			
1898	2	760	4	3	5 675	13	4	1 256	8			
1899	1	800	3	3	6 500	10	5	2 750	9			
1900	2	900	3	3	1 300	4	2	800	2			
1901	3	3 900	9	3	1 800	6	2	800	2			
1902	2	12 700	10	6	3 600	12	2	450	2	3	650	3
1903	2	8 700	7	6	2 900	9	4	600	4	3	650	4
1904	2	9 000	8	6	4 500	9	4	1 000	4	3	900	4
1905	2	9 000	8	7	2 500	10	4	1 100	4	3	500	3
1906	2	12 000	9	8	3 000	10	4	1 200	4	3	900	3
1907	2	14 000	10	8	3 600	20	4	4 290	6	6	4 900	15

Rok	Gub. łomżyńska (c.d.)											
	m. Tykocin			pow. Wys. Maz.			m. Szczuczyn			pow. Szczuczyn		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1881										1	240	1
1882										1	200	1
1883				2	600	2				1	200	1
1884				2	600	2						
1885				2	600	2						
1886				2	600	2						
1887				2	600	4						
1888				2	600	4						
1889				3	1 050	3						
1890				3	800	3						
1891				2	600	2						
1892	2	600	4									
1893	2	640	4	1	150	2						
1894	2	640	4	1	200	1						
1895	2	400	4	1	180	1						
1896	2	300	4	1	200	1	1	700	1			
1897	2	300	4	1	200	1				1	648	1
1898	2	561	5									
1899	2	1 040	4	5	2 300	9	1	1 200	2			
1900	2	950	4	4	1 600	7						
1901	2	1 400	4	4	2 300	7	1	800	2	6	3 200	9
1902	3	1 300	6	2	600	2	1	500	2	1	300	1
1903	3	1 250	6	2	500	2	1	400	2	1	300	1
1904	3	2 500	6	2	600	2	1	600	2	1	400	2
1905	2	600	3	3	500	4	1	300	2	1	100	1
1906	2	600	3	3	900	4	1	600	2	5	8 000	12
1907	2	800	4	3	1 200	6	1	600	2	5	8 000	15

Rok	Gub. suwalska														
	m.Suwałki			pow.Suwałki			m.Augustów			pow.Augustów			m.Sejny		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1885	2	1 800	5	3	470	4	1	1 500	1						
1887	2	1 380	7												
1890	1	750	3												
1891	1	750	3	3	1 200	4									
1892	1	600	1	2	240	2									
1895	1	1 000	2	2	200	2				1	450	2	1	150	1
1896	1	1 000	2	1	150	1				1	500	2	1	150	1
1897	1	800	2	1	196	1				1	450	2	1		
1898	1	800	2	1	100	1							1	1 000	2
1899	1	800	2	1	175	1				1	550	2	1	1 000	2
1905				2	230	2							1	800	2
1906				2	230	2							1	800	2
1911										1	5 150	5			

Serowarnie

Gub. łomżyńska													
Rok	m.Szczuczyn			pow.Szczuczyn			Rok	m.Szczuczyn			pow.Szczuczyn		
	zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.		zakł.	prod.	zatr.	zakł.	prod.	zatr.
1884				1	400	2	1896				1	540	1
1885				1	400	2	1897				1	648	1
				1	300	2*	1898				1	868	2
1886				1	200	1	1899				1	950	2
1888				1	250	1	1900				1	1 200	2
1889							1901				1	1 400	3
1890				1	350	1	1902				1	1 200	2
1891				1	290	1	1903	1	1 200	2			
1892				1	560	2	1904	1	1 200	2			
1893				1	607	2	1905	1	1 200	2	1	1 000	2
1894				1	607	1	1906	1	1 200	2	1	1 000	2
1895				1	504	1	1907	1	1 260	2	1	1 600	3

* pow.suwalski gub.suwalskiej

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ БЕЛОСТОКСКОГО ВОЕВОДСТВА

Резюме

Задачи, которые поставил перед собой автор настоящей работы, можно было бы разделить на теоретические и практические.

Теоретическая сторона вопроса заключается в более широком, нежели в практиковавшимся до сих пор, анализе специфики размещения промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья, систематизации предприятий согласно локализационному типу в определении значения этой отрасли промышленности в районе и его влияния на проблему занятости населения в промышленности, а также сотрудничества с сельским хозяйством. Показателен также тот факт, что в послевоенной польской географической литературе отсутствуют разработки касающиеся промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья — как целого — на фоне района. А в общем, единственной работой этого типа является работа С. Новаковского во втором томе Экономической географии Западной Польши, озаглавленная Промышленность по переработке сельскохозяйственного сырья — опубликованная еще в межвоенное время.

Практическая сторона настоящего исследования заключается в возможности использования результатов исследований для нужд и на пользу народного хозяйства. Вкладом географа является здесь обращение внимания на надлежащем использовании географической среды для развития и правильного размещения промышленности, опирающейся на сельскохозяйственное сырье, а также на проблемах, связанных с размещением, с общей и детальной локализацией конкретных предприятий.

Работа является частью исследовательских работ проводимых Институтом Географии ПАН, с целью изучения условий активизаций Белостокского воеводства — наименее развитого в хозяйственном отношении района Польши.

В историческом развитии промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья в Белостокском воеводстве автор выделяет и поочередно рассматривает три периода: до 1864 года, второй — в 1864—1914 годах и третий — 1918—1939 гг. Период после II мировой войны автор рассматривает как особый период развития, размещения и локализации промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья.

Промышленность по переработке сельскохозяйственного сырья вплоть до момента основания первого суконного завода в 1824 году является важнейшей отраслью промышленности этого района.

Промышленность по переработке сельскохозяйственного сырья в своем развитии опиралась, прежде всего, на переработке местного сельскохозяйственного сырья. Тесно связанная с сельским хозяйством она представляла главную долю доходов и являлась опорой помещичьих имений. Первый период характеризуется исключительной активностью в области развития сахарного производства. К сожалению, ряд

причин политико-экономического и хозяйственного характера препятствовал развитию этой отрасли промышленности.

Остальные отрасли промышленности по переработке сельскохозяйственной продукции — это пивоваренная и мукомольная промышленность. В довольно развитой пивоваренной промышленности констатируем зачатки концентрации предприятий; в этот период появились первые паровые мельницы.

Локализация по переработке сельскохозяйственного сырья предприятий возникающих в течение первого периода была тесно связана с большими сельскими поместьями, которые одновременно являлись сырьевой базой данного предприятия. Пивоварни основывались по существу в городах, однако и они во второй половине 19 века в поисках сырья, переносились в поместья.

Детальная локализация, несмотря на ее тесную связь с общей, имеет также свои характерные черты. К ним следовало бы причислить тенденцию к размещению предприятий вблизи главных путей сообщения — ввиду лучших условий доставки сырья и вывоза готовых изделий, а также на берегах рек — в связи с возможностью использования дешевой энергии (мельницы).

Отмена крепостного права создало новые условия в сельскохозяйственном производстве, а новый капиталистический общественнохозяйственный строй освободил и выявил со всей очевидностью все противоречия, присущие капиталистическим производственным отношениям. Вступление сельского хозяйства на рельсы капитализма знаменует начало второго периода.

Особого внимания заслуживает действие закона концентрации производства и капитала, что вызывало конкурентную борьбу и в результате приводило к упадку многих небольших предприятий. Происходит развитие техники и модернизация некоторых оставшихся предприятий. Новые производственные отношения Белостокских земель, наряду с политикой протекционизма государств — завоевателей отрицательно сказывались на развитии промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья. В некоторых отраслях промышленности наблюдается застой или же упадок.

Мукомольная промышленность России в конкурентной борьбе с мукомольным производством Польского Королевства охотно извлекала выгоду из политики протекционизма русского правительства, благодаря этому в этот период не наблюдается развития больших мельниц на территории Белостокского воеводства в границах Королевства Польского. Конкурентная борьба особенно коснулась сельского хозяйства, что сильно затормозило развитие мукомолия.

В винокуренном производстве наблюдается упадок большинства мелких винокуренных сельскохозяйственных заводов и стремительный упадок занятости, в остальных винокуренных предприятиях виден значительный рост стоимости продукции. Подобное явление наблюдаем в пивоваренном производстве — как результат промышленной концентрации.

Сахарное производство приходит в упадок. Возникает новая отрасль промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья — молочное производство.

В течение второго периода промышленность по переработке сельхозсырья развивается относительно слабо. В размещении наблюдается тяготение промышленных предприятий к большим населенным центрам, а также тесная связь с коммуникационными путями.

Третий период относится к межвоенному времени. Первая мировая война принесла дальнейший урон промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья, особенно большим предприятиям.

Ряд послевоенных распоряжений тормозящим образом сказался на дальнейшем развитии этой отрасли промышленности. Введение регламентации промышленности и цены на муку неблагоприятным образом сказались на больших мельницах. Антиалкогольный закон, запрещающий производство пива с процентным содержанием

алкоголя более чем 2,5% и отсутствие сырья повлекло за собой слабое развитие пивоварного производства. Установление государственной монополии на производство спиртно-водочных изделий хотя и привело к стабилизации продукции, вызвало торможение развития спиртового производства.

Вторым серьезным тормозом в дальнейшем развитии промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья был хозяйственный кризис, который на этой территории особенно сильно выступил в 1932—1933 годах. После хозяйственного кризиса наблюдается усиленная концентрация промышленности. Возникает ряд акционерных обществ в пивоваренном и мукомольном производстве.

Вновь возникшая перед войной молочная промышленность нашла на территории Белостокского воеводства хорошие условия развития. Молочные кооперативы в некоторых районах были единственными пропагандистами культуры на деревне и единственным источником их доходов.

В межвоенный период появилась новая отрасль промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья — мясная промышленность.

В период второй мировой войны Белостокское воеводство понесло очень серьезные потери в виде уничтожения промышленных объектов, технического оборудования предприятий, зданий и энергетического хозяйства. Из 442 зарегистрированных в 1945 г. предприятий промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья — 330, т.е. 77% было уничтожено. Например, сплошному уничтожению подверглись винокуренные и пивоваренные предприятия, предприятия по переработке фруктов и овощей и большинство молочных предприятий.

Несмотря на эти перемены и военные разрушения, перед Белостокским воеводством открылась новая страница истории хозяйственного развития.

Мукомольное производство. В период пятнадцатилетия мукомольная промышленность на Белостокских землях немало изменилась в лучшую сторону. Только одна мельница носила промышленный характер. Остальные 702 мельницы, в том числе 42,1% ветряных мельниц — это мельницы внутрохозяйственного характера, которые в 60%, благодаря плохому оборудованию, не могли бы быть эксплуатированы в 1960 году. Неравномерное размещение хозяйственных мельниц полностью не удовлетворяет потребностей местного населения. Некоторые деревни в северных повятах отдалены от ближней мельницы на 20 и более км (вместо 5—7 км). Существующая локализация мельниц как общая, так и детальная в принципе является правильной. Существующие критические замечания выходят за пределы локализационных факторов и касаются скорее их технического состояния. Неравномерное размещение обычных и ветряных мельниц, небольшая способность перемота мельниц, к тому же неудовлетворительное состояние дорог на Белостокских землях вынуждают население пользоваться примитивным оборудованием (ручные жернова и жернова с конным приводом) и потреблять худшие сорта муки. С этой точки зрения Белостокские земли стоят на последнем месте в стране.

Винокурение. Сравнимая настоящему положению винокуренного производства (13 винокурен) и его продукцию с положением периода 1860—1865 годов, когда на территории сегодняшнего воеводства действовали сотни винокуренных заводов (212), или же с периодом непосредственно перед первой мировой войной (72), или с периодом межвоенным (27), тогда заметим явление постоянного падения винокуренного производства. При таком скромном состоянии винокуренного производства на первое место выдвигается 3 повята, входящих прежде в состав Восточной Пруссии (7). Во втором винокуренном районе — в Кольненьском, Граевском и Ломжинском остались только отдельные предприятия.

Пивоваренное производство. В настоящее время действуют два пивоваренных завода в Белостоке с производством 120 тыс. гл пива ежегодно и в Сувалках с продукцией 50 тыс. гектолитров пива ежегодно.

Размещение пивоваренных заводов в отношении к их нынешнему рынку сбыта, а также общая локализация предприятий не вызывает опасений, их положение является центральным по отношению к рынкам сбыта.

Предприятия по переработке овощей и фруктов. В настоящее время на территории воеводства действуют четыре небольшие предприятия: в Белостоке, Августове, Высоке-Мазовецком и Элке. Эти предприятия и восемь пунктов по переработке овощей были в состоянии в 1960 году перерабатывать только около 35% всей товарной продукции фруктов и около 13% овощей. Ежегодно с территории Белостокских земель производится переброски сотен тонн фруктов и овощей к предприятиям расположенным на территории других воеводств.

Общая локализация предприятий по плодово-овощной переработке является правильной. К сожалению, детальная локализация этих предприятий неудовлетворительна. Главной причиной неправильной локализации предприятий является отсутствие соответственных площадок, необходимых для этого типа предприятий. Предприятия помещаются прежде всего во временных постройках, не приспособленных к этого типа производству.

Табачная промышленность. После II мировой войны на территории воеводства не осталось ни одного предприятия табачной промышленности; выращивание табака, напротив, сохранилось. Благодаря этому Польша является страной наиболее выдвинутой на север на всем земном шаре, где выращивается сорт Вирджиния и восточные табаки. Основным районом табаководства является Августовский повят — 40% всей поверхности посевов табака воеводства. Построенный в 1950 году новый ферментационный завод в Августове способен переработать весь урожай табака всего воеводства. Этот завод размещается в центре плантационной базы и обслуживает весь ареал табачных плантаций воеводства. В связи с тем, что ферментированный табак высылается теперь в разные, зачастую значительно отдаленные фабрики страны, повидимому, целесообразно было бы построить в Белостокском воеводстве табачно-папиросную фабрику.

Молочная промышленность. В 1960 году на территории воеводства находилось на полном внутреннем хозрасчете 29 предприятий молочной промышленности, которым подчинялись 3 молокозавода, так называемые отделы. Из проведенного анализа вытекает, что общая локализация существующих предприятий в Белостокском воеводстве, в отношении к их сырьевой базе и рынкам сбыта, является правильной. Напротив, детальная локализация большинства молокозаводов является неправильной. К наиболее часто повторяющимся недостаткам локализации следует отнести и чересчур мелкие площади производственных зданий, мало благоприятные условия внутризаводского транспорта, отсутствие связей с сетью дорог, недостаток воды, плохие санитарные условия.

Существовавшая до сих пор специализация молочной промышленности имела, прежде всего, жировое направление. Ряд предприятий базировал свое производство на поставках сливок, которые перерабатывали на масло. Немногочисленные предприятия, получающие цельное молоко могли производить сыры и казеин.

Мясная промышленность. Мясной промышленности в тесном значении этого слова, на Белостокских землях не существует. Существуют только небольшие предприятия с небольшой убойной способностью.

В 1960 году на территории Белостокского воеводства находилось 31 мясных завода, 20 убойных пункта, 91 колбасных предприятия, а также 129 пунктов скупки животных. Проблема, которая выявляется в мясном хозяйстве на территории воеводства, заключается в слишком небольшой убойной способности по отношению к существующей сырьевой базе. В 1960 году скотобойни воеводства были в состоянии убить едва лишь 32,9% поступившего убойного скота. Таким образом, 67,1% всей мясной массы должно быть перебросано в скотобойни других воеводств. Были

и такие случаи, когда убойный скот перебрасывали к скотобойням Катовицкого воеводства (расстояние 500 клм), где происходил убой скота, мясо же возвращали в холодильные склады в Белосток для того, чтобы в период уменьшения предложения убойного скота в Белостокском холодильнике повторно перебросить мясо в Верхнюю Силезию. Такие „путешествия” убойного скота и мяса приносили хозяйству воеводства серьезные материальные потери (ежегодно стоимость перевозки составляет в среднем 15 млн злотых, дорожные потери в среднем 1000 тонн веса живого скота, тысячи тонн непродуктивно использованных кормов, потери в качестве мяса и т.д.). Отсюда вывод, что строительство современных мясных предприятий на территории Белостокского воеводства является неотложной проблемой, которую необходимо реализовать.

В IV разделе автор характеризует значение промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья для хозяйства Белостокского воеводства с точки зрения: занятости в промышленности его связей с сельским хозяйством, его удельного веса в хозяйстве воеводства и страны.

Промышленность по переработке сельскохозяйственного сырья, с точки зрения количества предприятий, занимает первое место в воеводстве, с точки же зрения стоимости промышленной продукции — второе, после текстильной; что же касается занятости в промышленности — третье после текстильной и металлообработки. Она наиболее равномерно размещена, а в некоторых уездах является единственной отраслью промышленности, если не считать ремесла. Ее значение увеличивается еще и потому, что работает в ней население, живущее преимущественно вне больших городских поселений. Это явление имеет особенно важное значение для сельского населения, позволяя наиболее рационально использовать рабочую силу, предоставляя ей работу в мертвый сезон для полевых работ.

Говоря о связи промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья с сельским хозяйством, автор на многочисленных примерах показывает влияние этой промышленности на более сильное развитие продукции растениеводства, увеличение урожайности с гектара, систему севооборотов, и даже на внедрение возделывания новых растений и т.п. Сотрудничество промышленных предприятий в деле развития кормовой базы в Белостокском воеводстве имеет особое значение с точки зрения животноводческого характера этого района.

Что касается бюджета сельского населения, то промышленность по переработке сельскохозяйственного сырья играет основную роль в его доходах. В масштабе страны промышленность по переработке сельскохозяйственного сырья не имеет в настоящее время серьезного значения.

Изучение проблематики локализации промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья вообще и его локализации в Белостокском воеводстве, в особенности, позволили автору, в заключительной части работы выделить четыре основные локализационные группы промышленности, а именно:

1. Производственные предприятия, ориентирующиеся на сырье,
2. Производственные предприятия, ориентирующиеся к центрам потребления,
3. Производственные предприятия смешанной локализационной ориентации — ориентирующиеся на сырье и на центры потребления,

4. Производственные предприятия вспомогательные для предприятий иного типа.

К первой группе следовало бы причислить предприятия, требующие тесной связи с сырьевой базой, как например: сельские винокурные заводы, крахмальные и сахарные заводы, предприятия по переработке фруктов и овощей, ферментации табака, молочные (по разливу и по производству сметаны), хозяйственные мельницы, а также предприятия с частичной ориентацией на сырье, например маслобойные заводы (сельского типа), молочные (перерабатывающие предприятия), промышленные мельницы.

Ко второй локализационной группе автор причисляет предприятия, связанные с размещением населения, такие как: пекарни, кондитерские предприятия, колбасные предприятия.

К третьей локализационной группе относятся предприятия, у которых часть производственного процесса, в связи с транспортом, осуществляется вблизи сырьевой базы, остальная же часть, напротив, — в районе потребления. В ином случае ориентировку на смешанную локализацию может определять нужное качество произведенного продукта. Примером этой группы могут быть:

— предприятия по переработке мяса, особенно по производству консервов, размещающиеся вблизи сырьевой базы, а мясобоини и колбасные предприятия — поблизости от базы потребления,

— молокозаводы, особенно разлив и выработка сметаны — вблизи сырьевой базы, молочные же предприятия с широким производственным профилем — вблизи базы потребления,

— предприятия по ферментации табака — вблизи сырьевой базы, а табачное производство — вблизи потребительской базы.

К четвертой группе следует причислить предприятия, локализация которых зависит, прежде всего, от других предприятий в отношении сырья, энергии или же от получения готовой продукции.

Представленную систематизацию промышленных предприятий, с точки зрения локализации, автор признает не только дискуссионной, но и имеющей временный характер. С развитием техники, особенно в транспорте, или же в технологических процессах — ряд предприятий может переходить из одного типа в другой, или же может возникнуть совершенно другой тип локализации. Помимо этих оговорок, исходя из анализа этого вопроса в Белостокском воеводстве можно констатировать, что в последние годы сырьевое направление в промышленности по переработке сельскохозяйственного сырья приобретает особо важное значение.

Вторая группа выводов автора касается перспектив развития промышленности, базирующегося на сельскохозяйственном сырье в Белостокском воеводстве. Принимая во внимание условия географической среды, сырьевые возможности, рабочие ресурсы, потребительские запросы, а также традиции и производственные навыки — автор считает, что будущее за промышленностью, базирующейся на животноводческом сырье, и прежде всего: молочной промышленности и мясной. В последующей очередности следуют отрасли промышленности: мукомольная и хлебопекарная, табачная, плодоовощная, спиртовая и сахарная. В области производства мясопродуктов и молочных продуктов воеводство имеет все возможности играть существенную роль в масштабе всей страны.

Список рисунков

Рис. 1. Мельницы и ветряные мельницы по поветам на 1910 г. (для поветов: Элк, Олечко, Голдап, по данным на 1907 г.): 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы поветов 1910 г., 4 — границы между Королевством Польским, Российской Империей и Пруссией, 5 — ветряные мельницы, 6 — водяные мельницы, 7 — паровые мельницы, 8 — отсутствие данных относительно типов мельниц, 9 — отсутствие данных.

- Рис. 2. Продукция винокуренных заводов в 1910 г.: 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы повятов 1910 г., 4 — границы между Королевством Польским, Российской Империей и Пруссией, 5 — отсутствие данных.
- Рис. 3. Винокурни и занятость рабочих по повятам на 1910 г. (для повятов: Элк, Олецко, Голдап по данным 1907 г.): 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы повятов в 1910 г., 4 — границы между Королевством Польским, Российской Империей и Пруссией, 5 — отсутствие данных.
- Рис. 4. Пивоваренное производство в 1910 г.: 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы повятов 1910 г., 4 — границы между Королевством Польским, Российской Империей и Пруссией, 5 — отсутствие данных.
- Рис. 5. Пивоваренные заводы и затрудненность рабочих по повятам 1910 г. (для повятов: Элк, Олецко, Голдап данные на 1907 г.): 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы повятов 1910 г., 4 — границы между Королевством Польским, Российской Империей и Пруссией, 5 — отсутствие данных.
- Рис. 6. Ветряные мельницы по повятам в 1934 г., обработка С. Сливы: 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы повятов 1934 г., 4 — границы между Польшей и Пруссией, 5 — ветряная мельница, 6 — отсутствие данных.
- Рис. 7. Водные мельницы по повятам 1934 г.; обработка С. Сливы: 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы повятов 1934 г., 4 — граница между Польшей и Пруссией, 5 — реки и озера, 6 — водяная мельница, 7 — отсутствие данных.
- Рис. 8. Паровые и моторные мельницы по повятам 1934 г., обработка С. Сливы: 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы повятов 1934 г., 4 — граница между Польшей и Пруссией, 5 — нормальная колея и узкоколейная дорога, 6 — усовершенствованные дороги и тракты, 7 — второстепенные дороги, 8 — паровая мельница, 9 — моторная мельница, 10 — отсутствие данных.
- Рис. 9. Мельницы по повятам 1935 г. (для повятов: Элк, Олецко, Голдап по данным 1939 г.): 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — граница повятов 1935 г., 4 — граница между Польшей и Пруссией, 5 — мельница в городах, 6 — мельница в деревне, 7 — отсутствие данных.
- Рис. 10. Использование производственных возможностей мельниц по повятам, по данным 1933 г.: 1 — максимальная годовая возможность помола всех мельниц, 2 — теоретическая годовая потребность в мучных изделиях, 3 — перемол зерновых в 1933 г.
- Рис. 11. Состояние пекарен по повятам, данные 1935 г.: 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — граница повятов в 1935 г., 4 — граница между Польшей и восточной Пруссией, 5 — пекарни в городе, 6 — пекарни в деревне, 7 — отсутствие данных.
- Рис. 12. Развитие винокуренных заводов и производства спирта в 1920—1937 гг.: 1 — размеры производства, 2 — количество предприятий.
- Рис. 13. Размещение винокуренных и пивоваренных заводов в 1939 г.: 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — граница повятов в 1939 г., 4 — граница между Польшей и Восточной Пруссией,

5 — нормальные и узкоколейные дороги, 6 — усовершенствованные дороги и тракты, 7 — винокуренные заводы, 8 — пивоваренные заводы, 9 — отсутствие данных.

- Рис. 14. Состояние молочных заводов по повятам в 1935 г. (повяты Элк, Олецко, Голдап по данным 1939 г.): 1 — современная граница государства, 2 — современная граница воеводства, 3 — границы повятов в 1935 г., 4 — граница между Польшей и Восточной Пруссией, 5 — молокозаводы в городе, 6 — молокозаводы в деревне, 7 — отсутствие данных.
- Рис. 15. Состояние скотобоев и колбасных заводов по повятам, данные 1935 г. (данные повятов: Элк, Олецко, Голдап на 1939 г.): 1 — современная граница государства, 2 — настоящая граница воеводства, 3 — границы повятов в 1935 г., 4 — граница между Польшей и Восточной Пруссией, 5 — предприятия в городе, 6 — предприятия в деревне, 7 — отсутствие данных.
- Рис. 16. Размещение водяных мельниц в 1960 г.; 1 — граница государства, 2 — граница воеводства, 3 — граница повятов, 4 — реки и озера, 5 — водяные мельницы.
- Рис. 17. Размещение ветряных мельниц в 1960 г.; 1 — граница государства, 2 — граница воеводства, 3 — граница повятов, 4 — действующие мельницы, 5 — недействующие мельницы.
- Рис. 18. Общая локализация мельниц в районе г. Сейны; 1 — граница государства, 2 — граница громад, 3 — усовершенствованные дороги и тракты, 4 — дороги, 5 — мельницы, 6 — деревни.
- Рис. 19. Продукция пивоваренных заводов в 1960 г.; 1 — граница государства, 2 — граница воеводства, 3 — граница повятов, 4 — розлив пива, 5 — граница районов сбыта продукции пивоваренных заводов.
- Рис. 20. Районирование молокозаводов в 1960 г.; 1 — граница государства, 2 — граница воеводства, 3 — граница территории предприятия, 4 — граница территорий отделов, 5 — предприятие на полном внутреннем хозрасчете, 6 — отдел; основная продукция предприятия, 7 — молоко, 8 — масло, 9 — сыр.
- Рис. 21. Занятость в главных отраслях промышленности по повятам, данные 1960 г.; 1 — граница государства, 2 — граница воеводства, 3 — граница повятов.
- Рис. 22. Локализационная классификация предприятий пищевкусовой промышленности.

FOOD INDUSTRY OF THE BIAŁYSTOK VOIVODSHIP

The study of development and areal distribution

Summary

The subject-matter dealt with by the author may be divided into a theoretical and a practical side of the problem.

The theoretical side of the study embraces a more detailed than therefore study of conditions of plant location in the food industry, a classification of plants according to types of localisation, a definition of the significance of this industry to a given region and of its influence on employment problems and on its cooperation with agriculture. Also significant is the fact that in the Polish post-war geographic literature no regional study concerning the whole of the food industry exists. Altogether the only Polish work on this subject is the second volume of S. Nowakowski's valuable study „Economic Geography of Western Poland” published in the inter-war period.

The practical side of the present study must be seen in the feasibility of utilizing the results of the author's work for the practical aims of the national economy. To this aim the geographer contributes, by calling attention to the most appropriate utilization of the geographic environment for the development and the correct distribution of industrial plants based on agricultural raw materials and on problems connected with the location and localisation of individual plants.

The present paper is a part of research work by the Institute of Geography of the Polish Academy of Sciences on the conditions and possibilities of stimulating the economic development of the Białystok voivodship, the most underdeveloped region of Poland.

In his historical review of the food industry in the Białystok voivodship the author distinguishes and successively discusses three periods: one up to 1864, the second from 1864 to 1914, and the last from 1918 to 1939. The period following the Second World War he treats as a detailed study of development, distribution and location of plants of the food industry.

Until 1824 when the first textile works were started, the food industry was the most important industry of the Białystok voivodship.

This initial food industry was primarily based on processing local agricultural products. Being closely linked with agriculture it often represented the main item in the income of the land holders. This first period is characterized by a special development of the sugar industry. However, various causes of a political-economic character made further progress in this branch of agricultural industry impossible.

Further branches of the food industry were the brewery and the flour mill industry. In the fairly well developed brewery industry we observe the be-

ginnings of a concentration of plants; it was in this period also that the first steamdriven flour mills were built.

During this first period, the location of plants of the food industry was closely connected with the large land estates which, at the same time, supplied the plants with the raw material required. It is true that originally breweries were built in towns; later on, however, in the second half of the 19th century, these plants very often were transferred into land estates in order to be nearer to the sources of their raw material.

The localisation of individual plants, while linked with the general distribution, also shows characteristic features. Among them should be mentioned the trend at locating the plants in the vicinity of important lines of traffic, in view of easier supplying raw materials and of delivering finished products, and on the bank of rivers so as to take advantage of cheap water power (especially flour mills).

The abolition of socage and the granting of land ownership to peasants (1861—1864) led to new conditions in agriculture; the new capitalistic economic system created and clearly exhibited all the contradictions in the relations of capitalistic production. The penetration of the capitalism into agriculture represents the beginnings of the second period.

Of particular significance proved to be the effects of the law of concentration of production and capital; it led to sharp competition and, due to this, many smaller plants bankrupted. Technical progress set in, coupled with modernization of some of the surviving plants. Both the changed conditions of production in the Białystok region and protective policies entertained by the occupant countries proved harmful to a further development of the food industry. In some branches of this industry, stagnation or decline set in.

The Russian milling industry readily took advantage of the protective policy of Russia in competing with the flour mills of the Kingdom of Poland; thus, in the part of the Białystok region, within the boundaries of the Kingdom of Poland the larger flour mills failed to develop during this period. This close competition was particularly harmful to agriculture and this in turn obstructed the growth of the milling industry.

In the distilling industry many small country plants went bankrupt causing a considerable drop in employment; in the surviving distilleries a marked increase in value of their production occurred. Similar symptoms we observe in the brewery industry, as the effects of industrial concentration.

The sugar industry declined, but a new branch of the food industry developed, the dairy industry.

During the entire second period, the food industry made relatively little progress. In locating new plants there may be observed the tendency towards choosing larger centres of population and favouring traffic routes.

The third period embraces the inter-war years. The First World War brought about a further decline of the food industry, especially of larger plants. Numerous post-war rulings blocked the expansion of this branch of industry. Government control and the fixing of the price for flour had an unfavourable effect upon the large flour mills. The law prohibiting the production of beer with more than 2.5% alcohol, as well as scarcity of raw material retarded the growth of the brewery industry. The introduction of the spirit monopoly, while stabilizing production, hampered the increase in the production of spirit.

A second far-reaching impediment in the progress of the food industry became the economic depression which, in this region, was particularly pronounced in 1932—1933. After this economic depression a renewed concentration may be observed in industry. A number of joint stock companies were founded in

the brewery and the milling industry. The dairy industry, newly developed before the war, encountered favourable conditions in the Białystok area. In some regions, dairy cooperatives were the sole pioneers of farming culture, as well as the only source of income to their members.

During the period between both World Wars, a new branch of the food industry came into existence — the meat industry.

The Second World War brought to the Białystok voivodship tremendous losses in destroyed industrial plants. Of 442 plants of the food industry, 330 plants, i.e. 77% had been destroyed. Completely demolished were distilleries, breweries, fruit and vegetable processing plants, as well as the major part of dairies.

Notwithstanding these changes and war losses, a new opportunity in the history of economic progress developed in the Białystok region.

Flour milling. During the recent 15 years, the flour milling industry of the Białystok voivodship has improved but little. Only one mill, is of an industrial character. The remaining 702 flour mills, among them 42.1% windmills, have been small plants covering local demands only; due to inferior equipment, 60% of them proved worthless in 1960. The uneven distribution of these minor mills failed to satisfy fully the demand of the population. In the northern countries some villages were situated at a distance of 30 or more kilometers (about 20 miles) instead of 5—7 km from the nearest flour mill. In principle, both location and localisation of the existing mills were appropriate. Thus the author's critical comment does not pertain to location but rather to the distribution and unsatisfactory technical equipment of the flour mills. Due to the unequal distribution of mills and windmills in operation and their small productive capacities, and to the unadequate network of roads in the Białystok voivodship, the local population is compelled to use sometimes the old primitive hand- or horse-operated flour mills and live on inferior grade flour. In this respect the Białystok area is more backward than any other part of Poland.

Distilleries. Comparing the present-day plants of the distillery industry (13 distilleries) with the status of 1860—1865 when in the area of today's Białystok voivodship hundreds of distilleries (212) were operated, or with the status directly preceding the First World War (72 plants) or even the interwar period (27 plants), there is evidence of a continuous decline in the distillery industry. In this limited production record, first place is taken by the 3 counties which formerly belonged to East Prussia (7 plants). Of a second centre of distilleries which had existed in the Kolno, Grajewo and Łomża counties, merely a few plants have survived.

Breweries. Only two breweries are in operation at present: one at Białystok producing 120,000 hl (2.5 million gallons) annually, the other at Suwałki with 50,000 hl (1.1 million gallons) annual production. The distribution of these breweries with regard to their markets due to being fairly central, as well as their location is appropriate.

Fruit and vegetable processing plants. In the area of the voivodship four plants of medium size are in operation at present: at Białystok, Augustów, Wysokie Mazowieckie and Elk. In 1960, these four plants, as well as 8 vegetable processing plants have been able to handle no more than 35% of the available fruit crop and some 13% of marketed vegetables. Year after year, hundreds of tons of fruit and vegetable are being transferred from the Białystok area to processing plants situated in other voivodships.

Generally speaking the location of fruit and vegetable processing plants is appropriate. Unfortunately, the localisation of the individual plants is unsatis-

factory. This is mainly due to the lack of sufficient surface these plants should have. They are being operated mostly in temporary buildings unsuitable for purposes of such processing.

Tobacco industry. After the Second World War not a single plant of the tobacco industry remained in operation in the area of the Białystok voivodship. However the tobacco plantations survived, due to which Poland is the northernmost country of the Globe in which Virginia and oriental types of tobaccos are being cultivated. The principal area of tobacco cultivation is Augustów county accounting for 40% of the entire tobacco growth in the voivodship. The Augustów curing plant, put up in 1950, takes care of the total Białystok tobacco crop; it is situated in the centre of the plantation area. In view of the fact that after curing the tobacco is now being transferred to various tobacco factories in Poland, partly situated very far away, it would seem justified to put up plants for manufacturing tobacco and cigarettes within the Białystok voivodship.

Dairy industry. In 1960, 29 dairies with autonomous accounting privilege existed in the voivodship, with 3 branch plants. The analysis of the distribution of these plants shows that with regard to their sources of raw material and their markets they are suitably located. On the other hand, as to their localisation, the majority revealed most unfavourable conditions. The most outstanding shortcomings are: insufficient surface area in the production buildings, unfavourable means of transportation within the plant, lack of roadways linking the plant with the highway system, inadequate water supply, wretched conditions of sanitation.

Heretofore, the production of the dairy plants receiving cream tended mainly to produce butter. Only a few plants receiving full milk undertook the production of cheese and casein.

Meat industry. A meat industry in the full sense of the word does not exist in the Białystok voivodship. There are but small plants with limited slaughtering capacity.

In 1960, the Białystok voivodship had 31 slaughterhouses, 20 slaughtering pens, 91 sausage plants and 129 confines for livestock purchasing. The essential problem in the Białystok meat industry is the inadequate slaughtering capacity compared with the supply of animals. In 1960, all the slaughterhouses managed to process barely 32.9% of the livestock supplied. Thus 67.1% of the supply of livestock had to be transferred to slaughtering facilities in other voivodships. There also were instances when livestock was shipped to slaughterhouses in the Katowice voivodship (distance 500 km.) and slaughtered there. The meat was then reshipped to the Białystok cold storage plant to be held there, until a reduced supply of livestock to the Białystok plant made it necessary to again transfer this meat to Upper Silesia. Such „migrations” of livestock and meat caused considerable financial losses to the economy of the Białystok voivodship (average annual cost of freight being some 15 million zlotys, weight losses en route 1000 t. live weight of animals shipped, thousands of tons of wasted fodder, reduced meat quality, etc.). It must be concluded that the construction of modern plants for the meat industry of the Białystok voivodship is an urgent matter.

In Chapter IV the author discusses the importance of the food industry for the economy of the Białystok voivodship as regards: employment, connection with agriculture, and the part played by this industry in the economy of both the voivodship and the country.

Regarding the number of its plants, the food industry occupies first place in the Białystok voivodship, while as regards the value of its industrial production

it is second to the textile industry; as far as employment is concerned, it is third, behind the textile and the metal industry. The food industry is most evenly distributed all over the voivodship; in some of the counties it represents the only industrial activity, aside of handicraft. The industry's significance is enhanced by the fact that it employs mainly personel living outside of the centres of the urban population. This feature is of particular importance to the rural population, since it makes it possible to utilize rural workers more rationally, employing them during the dead season.

As regards the connection between the food industry and agriculture, the author cites numerous examples of the influence of the industry upon acceleration of plant production, increase of yield per hectare, the rotation of crops, even upon cultivation of new plants, etc. Cooperation of industrial plants in the growth of the fodder resources is of particular importance in view of the stock breeding character of the Białystok voivodship. In the income of the rural population the food industry being so important for the voivodship, plays the principal part. For the economy of Poland, however, this food industry of the Białystok voivodship is of slight significance.

On the basis of his investigation of the location of food industry in general and, in particular, of the location of its plants within the Białystok voivodship, the author distinguishes in the final chapter of his study four basic types of location of plants of this industry:

1. production plants oriented towards their sources of raw material
2. production plants oriented towards their market
3. production plants oriented towards both supply of raw material and closeness to market
4. auxiliary plants supplementing the production of plants of other types.

To group 1 should be assigned all plants dependent on close contact with sources of raw material, such as rural distilleries, starch plants, sugar factories, processing plants for fruit and vegetables, tobacco curing plants, dairies (milk reception and cream-skimming plants), rural flour mills, as well as plants which are but partly oriented towards their sources of raw material, like oil distilleries (rural type), dairy processing plants, industrial flour mills etc.

To group 2 the author assigns plants connected with the distribution of population, such as bakeries, pastry and confectionary plants, sausage works etc.

Group 3 comprises plants in which, in view of costs of transportation, part of the production takes place near the sources of the raw material, while the final processing is done near the region of marketing. Again, the kind of special location of plants may be necessitated by consideration of the quality of the final product. To this group belong:

- meat plants, especially canning plants placed near the sources of raw material, and slaughterhouses and sausage works located near centres of marketing,
- dairies, especially milk reception and cream-skimming stations, near, the rural supply; dairy works with a wider production scope, near consumer centres,
- tobacco curing plants near their sources of raw material, and tobacco factories near consumers.

To group 4 must be assigned auxiliary or cooperating plants the location of which principally depends on other industrial plants, — for instance, as regards the supply of raw material or energy, or reception of finished products.

The author readily admits his division of plants as to their location into different groups to be not only debatable, but temporary too. Technical progress, especially in transportation and in technology of manufacturing is bound to bring about the transition of plants from one group to another, or to create an entirely novel type of plant location. Even admitting this clause, the analysis of

this problem within the Białystok voivodship shows that, in recent years, the orientation of plants towards their sources of raw material is receiving particular attention.

A second group of conclusions arrived at by the author deals with the anticipated development of industry in the Białystok voivodship based on agricultural raw material. In consideration of existing conditions of the geographic environment, raw material resources, available labour, and market demands, as well as tradition and operational skills, the author believes the future to belong mainly to industries based on animal raw materials, especially to the dairy and the meat industry. Next in line he considers to be: flour milling and bakery, tobacco, fruit and vegetable, distillery, and sugar industries. As far as dairy and meat products are concerned, the Białystok voivodship is qualified to play an important role in the country's economy.

EXPLANATION OF FIGURES

- Fig. 1. Flour mills and windmills grouped by counties, in 1910 (Data for Elk, Olecko and Goldap counties are for 1907): 1 — present-day state frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties in 1910, 4 — frontier lines between Kingdom of Poland, Russian Empire and Prussia, 5 — windmills, 6 — water-power flour mills, 7 — steam-driven flour mills, 8 — no data available as to kind of mills, 9 — no data available.
- Fig. 2. Production of distilleries in 1910: 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties in 1910, 4 — frontier lines between Kingdom of Poland, Russian Empire and Prussia, 5 — no data available.
- Fig. 3. Distilleries and workers employed in 1910, by counties (Data for Elk, Olecko and Goldap counties are for 1907): 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties in 1910, 4 — frontier lines between Kingdom of Poland, Russian Empire and Prussia, 5 — no data available.
- Fig. 4. Production of breweries in 1910: 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties in 1910, 4 — frontier lines between Kingdom of Poland, Russian Empire and Prussia, 5 — no data available.
- Fig. 5. Breweries and workers employed, in 1910, by counties (Data for Elk, Olecko and Goldap counties are for 1907): 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties in 1910, 4 — frontier lines between Kingdom of Poland, Russian Empire and Prussia, 5 — no data available.
- Fig. 6. Windmills, by counties, in 1934 (after S. Śliwa): 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, in 1934, 4 — frontier line between Poland and Prussia, 5 — windmills, 6 — no data available.

- Fig. 7. Water-power flour mills, by counties, in 1934 (after S. Sliwa): 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, in 1934, 4 — frontier line between Poland and Prussia, 5 — rivers and lakes, 6 — water-power flour mills, 7 — no data available.
- Fig. 8. Steam- and motor-driven flour mills, by counties, in 1934 (after S. Sliwa): 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, in 1934, 4 — frontier line between Poland and Prussia, 5 — standard- and narrow-gauge railways, 6 — highways and ancient tracks, 7 — secondary roads, 8 — steam-driven flour mills, 9 — motor-driven flour mills, 10 — no data available.
- Fig. 9. Flour mills, by counties, in 1910 (Data for Elk, Olecko and Gołdap counties are for 1939): 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, in 1935, 4 — frontier line between Poland and Prussia, 5 — flour mills in town, 6 — flour mills in country, 7 — no data available.
- Fig. 10. Utilization of flour mill capacity, by counties, data for 1933: 1 — maximum annual capacity of all flour mills, 2 — theoretical annual demand for flour products, 3 — total grain milled in 1933.
- Fig. 11. Status of bakeries, by counties, data for 1935: 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties in 1935, 4 — frontier line between Poland and Prussia, 5 — bakeries in towns, 6 — bakeries in country, 7 — no data available.
- Fig. 12. Growth of the distilleries and rate of production of spirits during 1920 to 1937: 1 — magnitude of production, 2 — number of plants.
- Fig. 13. Distribution of distilleries and breweries in 1939: 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, in 1939, 4 — frontier line between Poland and Prussia, 5 — standard- and narrow-gauge railways, 6 — highway and thoroughfares, 7 — distilleries, 8 — breweries, 9 — no data available.
- Fig. 14. Status of dairies, by counties, in 1935 (Data for Elk, Olecko and Gołdap counties are for 1939): 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, in 1935, 4 — frontier line between Poland and Prussia, 5 — dairies in towns, 6 — dairies in country, 7 — no data available.
- Fig. 15. Status of slaughterhouses and meat processing plants, by counties, in 1935 (Data for Elk, Olecko and Gołdap counties are for 1939): 1 — present-day frontier, 2 — present-day voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, in 1935, 4 — frontier line between Poland and Prussia, 5 — plants in town, 6 — plants in country, 7 — no data available.
- Fig. 16. Distribution of windmills in 1960: 1 — frontier, 2 — voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, 4 — rivers and lakes, 5 — water-power flour mills.
- Fig. 17. Distribution of windmills in 1960: 1 — frontier, 2 — voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, 4 — active windmills, 5 — abandoned windmills.
- Fig. 18. Location of flour mills in Sejny region: 1 — frontier, 2 — boundaries of rural communities, 3 — highways and ancient tracks, 4 — roads, 5 — flour mills, 6 — villages.
- Fig. 19. Production of breweries in 1960: 1 — frontier, 2 — voivodship boundary, 3 — boundaries of counties, 4 — bottling stations, 5 — boundaries of marketing zones of breweries.

Fig. 20. Regionalization of dairies in 1960: 1 — frontier, 2 — voivodship boundary, 3 — boundaries of regions allotted to plants, 4 — boundaries of regions of branch plants, 5 — plant with autonomous accounting privilege, 6 — plant section. Basic production of plant: 7 — milk, 8 — butter, 9 — cheese.

Fig. 21. Employment in main branches of industry, by counties, for 1960: 1 — frontier, 2 — voivodship boundary, 3 — boundaries of counties.

Fig. 22. Classification of plants of the food industry as to their location.

Cena zł 38.—