

Pleban, Józef

Rozwój przemysłu mleczarskiego w woj. olsztyńskim w latach 1949-1963

Komunikaty Mazursko-Warmińskie nr 3, 471-484

1965

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ROZWÓJ PRZEMYSŁU MLECZARSKIEGO W WOJ. OLSZTYŃSKIM W LATACH 1949—1963

Analizując obecną strukturę produkcyjną przemysłu województwa olsztyńskiego, nie trudno dostrzec wyjątkową pozycję zajmowaną na tym terenie przez przemysł, którego działalność przetwórcza dokonywana jest w oparciu o lokalne zasoby surowcowe.

Zgodnie z szacunkiem¹ grupa przemysłu związanego z miejscową bazą surowcową obejmowała w 1960 r. około 80% ogólnej liczby zakładów przemysłowych w woj. olsztyńskim. O dominującej pozycji tej grupy przemysłu świadczy fakt, że zgodnie z wynikami wspomnianego szacunku jej udział w ogólnej liczbie zatrudnionych w przemyśle woj. olsztyńskiego kształtował się powyżej 63%, a w zakresie globalnej wartości produkcji jeszcze więcej, gdyż na poziomie przekraczającym 80% wartości produkcji globalnej całego przemysłu woj. olsztyńskiego mierzonej w cenach bieżących.

Z gałęzi przemysłu związanego swą działalnością bezpośrednio z lokalną bazą surowcową największe znaczenie posiada przemysł spożywczy, obejmujący zgodnie z cytowanym szacunkiem około 56% ogólnej liczby zakładów przemysłowych oraz około 62% globalnej wartości produkcji całego olsztyńskiego przemysłu.

W wymienionej gałęzi produkcji dominującą pozycję zajmuje natomiast przemysł mleczarski, którego wartość produkcji przewyższa łączną wartość produkcji opierających się również o przetwórstwo produktów rolnych takich rodzaj przemysłu, jak przemysł zbożowy i mięsny.

Wskazuje na to porównanie ważniejszych rodzaj przetwórstwa rolnospożywczego w globalnej wartości produkcji przemysłu spożywczego, z którego wynika, że o ile udział przemysłu mięsnego kształtuje się na poziomie około 12%², a zbożowego około 14%³, to przemysł mleczarski partycypuje w przyjętej za 100% globalnej wartości produkcji przemysłu spożywczego w wysokości około 30%⁴. Dane powyższe wskazują, że w wymienionej gałęzi produkcji przemysł mleczarski zajmuje pierwsze miejsce.

Analogiczne miejsce zajmuje przemysł mleczarski także w produkcji globalnej olsztyńskiego przemysłu terenowego i kształtuje się na poziomie około 35%⁵, podczas gdy udział pozostałych pionów produkcji przemysłowej jak: Wojewódzki Związek Spółdzielni Pracy, Wojewódzki Związek Spółdzielni

¹ J. Pleban, *Założenia do planu regionalnego woj. olsztyńskiego na lata 1961—1980*, ss. 58. Prez. WRN w Olsztynie, Wojewódzka Pracownia Planów Regionalnych, Olsztyn, grudzień 1961.

² Rocznik Statystyczny, GUS, Warszawa 1962; Rocznik Statystyczny Przemysłu Spożywczego, Min. Przem. Spożywczego i Skupu Dep. Plan. Warszawa 1962 r.

³ Ibidem.

⁴ Rocznik Statystyczny woj. olsztyńskiego, WUS, Olsztyn 1963.

⁵ Ibidem.

Inwalidów, Wojewódzki Związek Gminnych Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” itp. jest znacznie niższy i nie przekracza kilkunastu procent. Ta, bardzo zresztą ogólna, charakterystyka roli i miejsca przemysłu mleczarskiego wskazuje dobitnie na znaczenie, jakie przemysł mleczarski posiada dla gospodarki omawianego regionu. Zajmując czołową pozycję w gospodarce przemysłowej woj. olsztyńskiego, przemysł mleczarski należy do jednej z najwcześniej wykształconych form działalności produkcyjnej na tym terenie.

Działania wojenne spowodowały znaczne straty w potencjale produkcyjnym woj. olsztyńskiego, a w tym również i w przemyśle mleczarskim. W ich wyniku zniszczeniu uległo 70%⁶ maszyn i urządzeń oraz 40%⁷ budynków przemysłowych. Od zniszczeń uchroniło się tylko niewiele zakładów, w tym także przetwórnia konserw w Korszach, która została przekazana przemysłowi włókienniczemu. Straty wynikłe ze zniszczeń wojennych nie ograniczały się jedynie do potencjału przemysłowego.

Poważny spadek pogłowia krów, które ze stanu 323.800 sztuk w 1938 r.⁸ zmalało do stanu 43.600 sztuk w 1947 r.⁹, a więc do poziomu wynoszącego zaledwie 13,5% stanu przedwojennego, przyczynił się do zmniejszenia podaży surowca dla przemysłu mleczarskiego.

Uwzględnwszy ponadto ogólne trudności na jakie napotkano przy odbudowie po wojnie gospodarki woj. olsztyńskiego, w tym także trudności kadrowe, można stwierdzić, że do 1947 r. przemysł mleczarski w woj. olsztyńskim praktycznie nie istniał.

Liczba czynnych zakładów mleczarskich poważnie spadła i w 1949 r. wynosiła 37¹⁰, to jest 25% stanu przedwojennego, a ich udział w ogólnej liczbie zakładów przemysłu spożywczego zmniejszył się z 24% w 1938 r. do 16% w 1949 r. Produkcja masła, głównego asortymentu produkowanego przez przemysł mleczarski spadła z 13.100 ton w 1936 r.¹¹ do 25 ton w 1947 r.¹², a produkcja serów z 9.400 ton w 1936 r.¹³ do 87 ton w 1947 r.¹⁴. Lata 1946—1948 tj. okres planu trzyletniego, były w woj. olsztyńskim przede wszystkim okresem uruchomienia nieczynnych i w mniejszym stopniu zniszczonych zakładów mleczarskich. Właściwy rozwój przypada dopiero na okres planu 6-letniego i lata następne¹⁵.

⁶ Z. J. a n u s z k o, *Przeobrażenia i osiągnięcia gosp. społ. woj. olsztyńskiego*, Poznań 1954.

⁷ Ibidem.

⁸ Dane statystyczne woj. olsztyńskiego — Wojewódzka Komisja Planowania Gospodarczego, Olsztyn 1949.

⁹ Ibidem.

¹⁰ J. S t e f a n o w i c z, *Stan przemysłu regionu olsztyńskiego i jego rozbudowa w ramach planu 6-letniego*, Regionalna Dyrekcja Planowania Przestrzennego w Olsztynie, Olsztyn 1949.

¹¹ Zob. przypis nr 8.

¹² Ibidem.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Związek Spółdzielni Mleczarskich Okręgowy Oddział w Olsztynie, Dział Ekonomiczny, dane z wykonania planu produkcji.

¹⁵ B. I m b s, *Próba oceny gospodarczo-administracyjnych warunków rozwoju produkcji serowarskiej w Polsce*, Zeszyty Naukowe WSR-u w Olsztynie, t. 8, 1959; B. I m b s, *Przemysł mleczarski w świetle popytu wirtualnego i problematyki popytu efektywnego*, Zeszyty Naukowe WSR-u w Olsztynie, t. 8, 1959; B. I m b s, *Przemysł mleczarski w Polsce Ludowej*, Warszawa 1963; B. I m b s, T. S t a c h o w s k i, *Charakter oraz przyczyny współzależności między rodzajami produkcji, wielkością przedsiębiorstwa i kosztami w Zjednoczeniu Przemysłu Mleczarskiego w Olsztynie*, Zeszyty Naukowe WSR-u w Olsztynie, t. 8, 1949; B. I m b s, T. S t a c h o w s k i, *Zadania przemysłu mleczarskiego województwa olsztyńskiego na tle rozwoju mleczarstwa w Polsce w latach 1950—*

Biorąc powyższe pod uwagę, za punkt wyjścia i podstawę analizy rozwoju przemysłu mleczarskiego w woj. olsztyńskim należy przyjąć rok 1949. W artykule niniejszym ograniczono do minimum lub nawet całkowicie pominięto te zagadnienia związane z rozwojem przemysłu mleczarskiego w woj. olsztyńskim, których omówienie przekracza szczerze ramy artykułu, bądź też zostało dostatecznie omówione przez działaczy gospodarczych i specjalistów z zakresu rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego. Dotyczy to szczególnie publikacji pracowników naukowych Katedry Organizacji i Ekonomiki Przemysłu Mleczarskiego Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie oraz artykułów B. Wilamowskiego¹⁶ i J. Suchty¹⁷.

* * *

Brak na omawianym terenie ważniejszych kopalin, zwłaszcza energetycznych, skłania do bardziej intensywnego rozwoju gałęzi produkcji opartej o istniejącą na terenie województwa bazę surowcową. W warunkach woj. olsztyńskiego posiada ona jednak charakter ubikwitetowy¹⁸. W związku z tym preferowany jest przede wszystkim rozwój tych gałęzi produkcji, dla których istnieją w woj. olsztyńskim bardziej atrakcyjne, aniżeli w innych częściach Polski, naturalne warunki rozwoju. Powyższe posiada pełne uzasadnienie w stosunku do przemysłu mleczarskiego. Wynika to z układu warunków glebowo-klimatycznych korzystnych dla rozwoju omawianej gałęzi przemysłu. One to predystynują rozwój tutejszego rolnictwa w kierunku hodowlanym. Składają się na nie następujące czynniki:

- 1) Urozmaicona rzeźba terenu, która w połączeniu z charakterystycznym dla regionu olsztyńskiego układem hydrologicznym (duża ilość wód powierzchniowych) sprawia, że odsetek użytków zielonych należy tu do najwyższych w Polsce.
- 2) Zawartość wapna w glebie i stąd wysokie plony roślin pastewnych, a zwłaszcza motylkowych sprzyjają produkcji roślin przeznaczonych na paszę dla bydła.
- 3) Zarówno gleby lekkie jak i bardzo mocne wymagają tu obfitego nawożenia, w tym także obornikiem, zwłaszcza, że stosowanie poplonów jest ograniczone.
- 4) Zmienność i surowość klimatu woj. olsztyńskiego sprawia, że dochodowość produkcji roślinnej jest znacznie niższa od produkcji hodowlanej.
- 5) Krótki okres wegetacji powoduje duże zapotrzebowanie na siłę roboczą w okresie letnim. Aby ją należycie wykorzystywać, należy znaleźć dla niej zatrudnienie w pozostałych okresach roku w hodowli.

¹⁶ B. Wilamowski, *Zarys przemian ekonomiczno-politycznych regionu olsztyńskiego*, Komunikaty Mazursko-Warmińskie, nr 3 (81), 1963; B. Wilamowski, J. Mucha, *Organizacja zarządzania oraz rozwój sił wytwórczych w gospodarstwach państwowych województwa olsztyńskiego w latach 1945—1961*, Komunikaty Mazursko-Warmińskie, nr 1 (75), 1962; B. Wilamowski, J. Mucha, *Osadnictwo wiejskie w województwie olsztyńskim po 1945 roku*, Komunikaty Mazursko-Warmińskie, nr 2 (72), 1961.

¹⁷ J. Suchta, *Podstawowe wskaźniki rozwoju województwa olsztyńskiego w latach 1945—1963*, Komunikaty Mazursko-Warmińskie, nr 3 (85), 1964.

¹⁸ Przez ubikwitetę rozumie się surowce występujące powszechnie.

Wpływ wymienionych ważniejszych czynników na rozwój hodowli w woj. olsztyńskim widoczny jest w szybszym tempie wzrostu pogłowia krów niż przeciętnie w Polsce. Przyjmując za adekwatne dla badań w tym zakresie, jako wyjściowe, dane dotyczące 1949 r., można stwierdzić, że o ile przeciętnie w Polsce wskaźnik wzrostu pogłowia krów kształtował się w 1963 r. na poziomie 126,2‰¹⁹, to w analogicznym okresie wzrost pogłowia krów w woj. olsztyńskim był około 1,5-krotnie wyższy, gdyż wskaźnik wzrostu tegoż osiągnął poziom 186,4‰²⁰. W związku z powyższym, również średnioroczne tempo wzrostu pogłowia krów, wyliczone przy podstawie zmiennej, było w omawianym okresie znacznie szybsze i kształtowało się w woj. olsztyńskim na poziomie ponad 2,5-krotnie wyższym niż przeciętnie w Polsce. Jeżeli bowiem przeciętnie w Polsce średniorocznie stan pogłowia krów wzrastał w tempie 1,7‰²¹, to w woj. olsztyńskim przyrost pogłowia był szybszy, gdyż wskaźnik średniorocznego tempa wzrostu w tym zakresie kształtował się na poziomie 4,5‰²². W omawianym okresie również wskaźnik wzrostu pogłowia krów w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych kształtował się w woj. olsztyńskim wyżej niż średnio w Polsce. W stosunku do 1949 r. stan pogłowia w 1963 r. w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych wzrósł w Polsce przeciętnie o 32‰, podczas gdy w woj. olsztyńskim znacznie wyżej, gdyż o 89,5‰. Średnioroczne tempo wzrostu było więc i pod tym względem w woj. olsztyńskim wyższe i w omawianym okresie kształtowało się na poziomie 4,7‰²³, podczas gdy w Polsce przeciętnie na poziomie ponad 2-krotnie niższym, a mianowicie w wysokości 2,0‰²⁴.

Wyższa, niż przeciętnie w Polsce, jest także w woj. olsztyńskim jednostkowa wydajność krów. Przeciętny roczny udój od jednej krowy, który w 1963 r. wynosił w Polsce 2.022 l²⁵, był w woj. olsztyńskim o 16‰ wyższy i kształtował się na poziomie 2.362 l²⁶.

Istniejące na omawianym terenie warunki naturalne dla hodowli bydła nie są jednakże dotąd dostatecznie wykorzystane. Na te rezerwy wskazują także inni autorzy²⁷. Problem ten wymaga jednak odrębnego omówienia. Natomiast ze względu na wpływ, jaki posiada gospodarka hodowlana na wielkość i jakość bazy surowcowej dla przemysłu mleczarskiego, istotna jest przynajmniej bardzo ogólna charakterystyka intensywności hodowli na omawianym terenie. Nawet pobieżna analiza w tym zakresie wskazuje, że mimo

Tabl. 1. Obsada krów na 100 ha użytków rolnych

	1949 r.	1963 r.	% Wskaźnik wzrostu
Polska	22,8	30,1	132,0
woj. olsztyńskie	11,4	21,6	189,5

¹⁹ Rocznik Statystyczny, GUS, Warszawa 1964 r.

²⁰ Plany Gospodarcze Wyd. Roln. i Leśn., PWRN Olsztyn.

²¹ Średnioroczne tempo wzrostu T wyliczone wg wzoru $\bar{t} = \left(\frac{W_n}{W_0} - 1 \right) 100$ gdzie n — liczba lat okresu badanego, W_n — wielkość zjawiska w okresie n — tym, W_0 — wielkość zjawiska w okresie podstawowym (przy zmiennej podstawie odniesienia).

²² Ibidem.

²³ Ibidem.

²⁴ Ibidem.

²⁵ Zob. przypis nr 19.

²⁶ Wyliczono w oparciu o prod. glob. mleka i pogłowie krów z poz. nr 19.

²⁷ J. S u c h t a, *Podstawowe wskaźniki*, op. cit., s. 333.

korzystniejszych warunków naturalnych niż przeciętnie w Polsce, i pomimo szybszego tempa wzrostu pogłowia krów niż w Polsce, obsada krów na 100 ha użytków rolnych jest w woj. olsztyńskim nadal niższa niż przeciętnie w Polsce. Wskazują na to dane z tabl. 1.

Jak wynika z przytoczonych danych, nasilenie hodowli jest w woj. olsztyńskim nie tylko niższe o 29% od obecnego przeciętnego poziomu w Polsce, ale o 6% niższe od poziomu osiągniętego przeciętnie w Polsce już w 1949 r.

W niepełnym wykorzystaniu istniejących warunków naturalnych dla hodowli byłaby tkwiąca rezerwa, pozwalająca na intensyfikację gospodarki hodowlanej woj. olsztyńskiego. Powyższe posiada istotne znaczenie z uwagi na związany ze wzrostem pogłowia krów i ich mleczności wzrost produkcji globalnej mleka, stanowiącego surowiec dla przemysłu mleczarskiego.

Dotychczasowy przebieg wzrostu bazy surowcowej dla przemysłu mleczarskiego woj. olsztyńskiego przedstawiają dane z tabl. 2.

Analiza wielkości, wyliczonych jako średnie arytmetyczne poszczególnych okresów planów gospodarczych zamieszczonych na tablicy, pozwala na ogólne stwierdzenie, że zarówno w poszczególnych etapach, jak i w całym dwudziestolecu istnienia Polski Ludowej dynamika wzrostu bazy surowcowej dla przemysłu mleczarskiego była w woj. olsztyńskim wyższa niż przeciętnie w Polsce. Udowadnia to porównanie wskaźników wzrostu produkcji globalnej mleka oraz skupionych ilości mleka przez przemysł mleczarski przeciętnie w Polsce i w woj. olsztyńskim.

Jako prawidłowość należy odnotować, że zarówno w Polsce, jak i w woj. olsztyńskim wskaźniki wzrostu tak produkcji globalnej mleka, jak i jej części przeznaczonej do przemysłowego przerobu w zakładach przemysłu mleczarskiego, kształtują się najwyżej w okresie planu odbudowy gospodarki narodowej, tj. w latach 1947—1949. W późniejszym okresie, w miarę jak wzrasta podstawa odniesienia wyliczonych w tablicy 2 wskaźników wzrostu, zarówno w Polsce jak i w woj. olsztyńskim, ich wielkości względne maleją. Tym niemniej ich wartości bezwzględne kształtują się w badanym okresie czasu dla przemysłu mleczarskiego wyżej w woj. olsztyńskim niż w Polsce. Wynika to z wyższego w woj. olsztyńskim niż przeciętnie w kraju średniorocznego tempa wzrostu obydwu analizowanych wielkości, tj. produkcji globalnej mleka i przemysłowego przerobu mleka (skupu). Tempo to zarówno w całym badanym okresie, jak i w poszczególnych jego etapach, odpowiadających okresom planu gospodarczego, jest w woj. olsztyńskim wyższe niż przeciętnie w Polsce. Dla możliwości rozwoju przemysłu mleczarskiego zasadnicze znaczenie posiada kształtowanie się poziomu i dynamiki wzrostu produkcji towarowej mleka, a zwłaszcza tej jej części, która w formie skupu scentralizowanego przejmowana jest przez spółdzielczość mleczarską regionu.

Średnioroczne tempo wzrostu jest w tej dziedzinie, zarówno w całym analizowanym okresie, jak i w poszczególnych jego przekrojach czasowych, mniej więcej dwukrotnie wyższe, aniżeli analogiczne tempo wzrostu dotyczące produkcji globalnej mleka w woj. olsztyńskim. Wprawdzie i w Polsce przeciętne tempo wzrostu mleka, skupionego przez przemysł mleczarski, jest wyższe od tempa wzrostu jego produkcji globalnej, ale towarowość produkcji jest w woj. olsztyńskim wyższa. Wskazuje na to porównanie danych dotyczących odsetka zdjętej przez przemysł mleczarski produkcji globalnej mleka w Polsce i w woj. olsztyńskim (kol. 8 i 9).

Wskaźnik przemysłowego przerobu globalnej produkcji mleka jest w woj. olsztyńskim ponad dwukrotnie wyższy w analizowanym okresie (1949—1963) niż przeciętnie w Polsce. Wskaźnik ten wg B. Imbsa i T. Stachow-

Tabl. 2. Wzrost bazy surowcowej dla przemysłu mleczarskiego
w latach 1947—1963

Lp.	Okres	Wyszczególnienie	Produkcja glob. mleka		Skup mleka		% zdiecia mleka		Dzienna zdoln. prod.
			Polska	woj. olszt.	Polska	woj. olszt.	Polska	woj. olszt.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1947	Og. mln. L	4000,0	95,5	348,0	10,8	8,7	11,3	—
		%	100,0	2,4	100,0	3,1	100,0	129,9	—
2	1949	Og. mln. L	7142,0	250,6	1023,0	64,8	14,3	25,9	263,0
		%	100,0	3,5	100,0	6,3	100,0	181,1	—
		W (1947=100)	178,5	262,4	284,0	600,0	164,4	230,0	—
		T	33,4	61,9	71,4	145,0	28,0	51,6	—
3	1950 do 1955	Og. mln. L x	8871,0	385,4	2031,0	182,8	22,9	47,4	625,0
		%	100,0	4,3	100,0	9,0	100,0	207,0	—
		W (1949=100)	124,2	153,6	198,5	282,1	160,1	183,0	237,6
		T	4,4	9,0	14,8	23,0	9,9	12,9	15,6
4	1956 do 1960	Og. mln. L x	11256,4	546,1	3319,6	335,2	29,4	61,4	1166,0
		%	100,0	4,9	100,0	10,1	100,0	208,8	—
		W (1950=100)	126,9	141,7	163,4	183,4	128,4	129,5	186,5
		T	4,9	7,3	10,3	12,9	5,1	5,2	13,2
5	1961 do 1963	Og. mln. L x	12349,8	638,6	3754,4	397,0	30,4	62,1	1447,0
		%	100,0	5,1	100,0	10,6	100,0	195,4	—
		W (1956=100)	109,7	116,9	113,1	118,7	103,4	101,1	124,1
		T	3,2	5,4	4,1	6,0	1,0	0,5	7,4
1961 1963	W (1961-1963) 1949		172,9	254,8	367,0	614,0	212,6	240,0	550,2
		T	4,0	6,9	9,7	13,8	5,5	6,5	12,9

x — średnia arytmetyczna badanego okresu

W — wskaźnik wzrostu

T — średnioroczne tempo wzrostu (21)

Źródło: Rocznik Statystyczny, GUS, Warszawa 1964;
Plany Gospodarcze Wydz. Roln. i Leśn., PWRN Olsztyn;
Zw. Sp. Mlecz. Sprawozdania za lata 1961—1962, Wyd. CRS Warszawa 1961—1962;
Zw. Sp. Mlecz. w Warszawie. Sprawozdania działu ekonomicznego z wykonania planu skupu i produkcji przemysłowej w latach 1947—1949;
Zw. Sp. Mlecz. Okręgowy Oddział w Olsztynie, Dział Inwestycji i Remontów — sprawozdania z wykonania planu zakupu środków produkcji;
Zw. Sp. Mlecz. Okr. Oddział w Olsztynie, Dział Gł. Księg. bilanse roczne.

skiego²⁸ „odpowiada poziomowi osiąganemu przez kraje o rozwiniętym mleczarstwie”. Zdaniem wymienionych autorów, jednym z głównych czynników, umożliwiających osiągnięcie tak wysokiego poziomu przemysłowego przerobu mleka na omawianym terenie jest korzystniejsza niż przeciętna w Polsce struktura agrarna woj. olsztyńskiego.

Analiza tej struktury wskazuje, że przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego jest w woj. olsztyńskim prawie dwukrotnie wyższa, a zużycie wewnętrzne roczne małe. Powyższe czynniki posiadają istotny wpływ na większą towarowość rolnictwa omawianego regionu.

Innym czynnikiem, który zdecydował o osiągnięciu tak wysokiego wskaźnika przemysłowego przerobu mleka w woj. olsztyńskim jest stosunkowo niski stopień urbanizacji omawianego regionu. Odsetek ludności miejskiej zamieszkałej na terenie woj. olsztyńskiego jest znacznie niższy niż przeciętnie w Polsce, a tempo urbanizacji regionu wolniejsze. Świadczą o tym następujące dane:

Tabl. 3. Ludność miejska w odsetkach

Wyszczególnienie	1949 rok		1963 rok		Wskaźnik 1963 : 1949		Odchylenia	
	Polska	woj. olszt.	Polska	woj. olszt.	Polska	woj. olszt.	1949	1963
% ludności miejskiej w ludności ogółem	35,0	29,6	49,2	36,6	140,6	123,6	5,4	12,6

Źródło: Wyliczono w oparciu o dane dot. ludności, powierzchni oraz areau użytków rolnych, Rocznik Statystyczny, GUS, 1964 i Mały Rocznik Statystyczny GUS-u, Warszawa 1964.

Analiza liczb zawartych w powyższej tabelicy pozwala na stwierdzenie, że wielkość skupu zdecentralizowanego (zakup mleka przez ludność bezpośrednio u producentów) jest w woj. olsztyńskim stosunkowo niższa niż przeciętnie w Polsce, w związku z czym wyższy niż średnio w kraju odsetek produkcji towarowej mleka może być dostarczony do przemysłu mleczarskiego. Niższa jest także w woj. olsztyńskim gęstość zaludnienia, która w 1963 r. kształtowała się w Polsce na poziomie 99 osób/km²²⁹, podczas gdy w omawianym regionie tylko 44 osób/km²³⁰, co stanowi 44,4% wskaźnika gęstości zaludnienia Polski. Działanie wymienionych czynników sprawia, że skup mleka dla celów przemysłowych jest w woj. olsztyńskim zarówno w przeliczeniu na głowę mieszkańca, jak i na 100 ha użytków rolnych wyższy niż przeciętnie w Polsce. Zagadnienie powyższe ilustruje dobitnie tabl. 4.

Stwierdzona w toku przeprowadzonej analizy wyższa dynamika wzrostu przemysłowego przerobu mleka w woj. olsztyńskim niż przeciętnie w Polsce posiada jednakże tendencję malejącą. Jest ona widoczna w kształtowaniu się zamieszczonych w kol. 8 i 9 tabl. 2 wskaźników wzrostu, a szczególnie wskaźnika średniorocznego tempa wzrostu odsetka obrazującego procent zdjęcia

²⁸ B. Imbs, T. Stachowski, *Zadania przemysłu mleczarskiego województwa olsztyńskiego na tle rozwoju mleczarstwa w Polsce w latach 1950–1960*, Zeszyty Naukowe WSR-u w Olsztynie, t. 13, 1962, s. 317.

²⁹ Wyliczono w oparciu o dane dot. ludności, powierzchni oraz areau użytków rolnych, Rocznik Statystyczny, GUS, 1964 i Mały Rocznik Statystyczny GUS-u, Warszawa 1964.

³⁰ Zob. przypis nr 29.

Tabl. 4. Wskaźniki przemysłowego przerobu mleka
(skupu scentralizowanego Zw. Sp-ni Mlecz.)

Wyszczególnienie	1949		1961 1963 *		Wskaźnik 1963 : 1949	
	Polska	woj. olszt.	Polska	woj. olszt.	Polska	woj. olszt.
Przemysłowy przerób mleka na:						
a) 100 ha użytków rolnych	4,9	4,9	18,6	30,3	380,0	618,4
b) jednego mieszkańca	42	116	121	428	288,0	370,0

* ludność i obszar wg stanu z 1963 r.

Źródło: Wyliczono w oparciu o dane dot. ludności, powierzchni oraz arealu użytków rolnych, Rocznik Statystyczny GUS-u 1964 i Mały Rocznik Statystyczny GUS-u, Warszawa 1964.

globalnej ilości mleka wyprodukowanego w badanym okresie w woj. olsztyńskim i w Polsce. Obrazujące dynamikę wzrostu tego odsetka średnioroczne tempo wzrostu jest zdecydowanie wyższe w woj. olsztyńskim niż w Polsce tylko w okresie planu 3-letniego i 6-letniego. W latach 1956—1960 jest ono niemal identyczne, gdyż przewaga na korzyść woj. olsztyńskiego jest nikła i wynosi zaledwie 1%. W bieżącej 5-latce, jak to wynika z danych omawianej tablicy, wzajemne relacje kształtują się odwrotnie, a dalszy wzrost omawianego odsetka w woj. olsztyńskim jest minimalny. Powyższe wiąże się z wykazaną tendencją malejącego udziału wielkości przemysłowego przerobu mleka w globalnej produkcji mleka woj. olsztyńskiego. Potwierdzają to także wyliczone na podstawie danych tabl. 2 wiązane wskaźniki dynamiki wzrostu³¹ przemysłowego przerobu mleka w woj. olsztyńskim przedstawione w poniższej tablicy.

Tabl. 5. Wiazane wskaźniki średniorocznego tempa wzrostu produkcji globalnej i przemysłowego przerobu mleka w woj. olsztyńskim = Polska = 100

Wyszczególnienie	1947	1950	1956	1961	1949
	1949	1955	1960	1963	1963
Wskaźnik wzrostu produkcji globalnej	185,3	204,5	145,0	168,8	136,6
Wskaźnik wzrostu przemysłowego przerobu mleka	203,1	155,4	125,2	146,3	142,3
Wskaźnik wzrostu % zdjęcia produkcji globalnej mleka dla celów przetwórstwa przemysłowego	184,3	130,3	101,9	50,0	118,2

³¹ Wiazane wskaźniki otrzymano z podzielenia wyliczonych w tabl. 2 wielkości dot. T w woj. olsztyńskim przez wielkości dot. T w Polsce.

Nawet pobieżna analiza danych przedstawionych na tabl. 5 wskazuje, że dynamika wzrostu przemysłowego przerobu mleka jest, z wyjątkiem okresu wyjściowego (1947—1949), w badanym okresie niższa niż dynamika wzrostu produkcji globalnej mleka. Szczególnie wyraźnie zjawisko to występuje w okresie bieżącego planu 5-letniego, w którym jednocześnie wskaźnik wiązany średniorocznego tempa wzrostu odsetka zdjęcia globalnej produkcji mleka dla celów przemysłowych jest znacznie niższy nie tylko od analogicznego wskaźnika dotyczącego poszczególnych okresów, ale również i przeciętnego dla całego badanego okresu (lata 1949—1963).

Ogólnie można stwierdzić, że o ile zmniejszanie się rozpiętości pomiędzy poziomem przemysłowego przerobu mleka w woj. olsztyńskim i przeciętnie w Polsce uznać można za prawidłowość uzasadnioną, to malejący udział przemysłowego przerobu mleka uznać należy za zjawisko niepożądane. Wydaje się, że występowanie tej tendencji w woj. olsztyńskim należy łączyć ze stwierdzoną uprzednio intensywnością hodowli niższą niż przeciętnie w kraju oraz odmłodzeniem struktury stada w związku z bardziej korzystnymi w ostatnim okresie cenami na żywiec³², a szczególnie na bukaty, dla żywienia których zużywa się więcej mleka. Znajduje to między innymi wyraz w dużym spadku liczby krów w strukturze stada. Pewien wpływ mają też niedobory w zakresie zdolności przerobowej przemysłu mleczarskiego woj. olsztyńskiego. Niedobór ten wynika z nierównomiernego rozłożenia w czasie dostaw mleka do przemysłu mleczarskiego. Zjawisko to związane jest z wysoką sezonowością dostaw na omawianym terenie, które w okresach ich największego nasilenia (czerwiec, lipiec) kształtują się na poziomie mniej więcej dwukrotnie wyższym niż średnio w roku. Występowanie wysokich szczytów wskazuje na jeszcze niedostateczną kulturę rolną tego regionu. Poprawie tej kultury służy zorganizowana przez spółdzielczość mleczarską akcja poradnictwa, obejmująca z każdym rokiem coraz większą liczbę hodowców krów. Jednym z jej zadań jest dążenie do bardziej równomiernego rozłożenia ocieleń krów w czasie, w celu maksymalnego zniwelowania różnic dotyczących wielkości produkcji mleka w poszczególnych okresach roku.

Jednak osiągnięcia w zakresie zmniejszenia sezonowości dostaw mleka są dotąd nieznaczne. Świadczy o tym porównanie wskaźników sezonowości dostaw obliczonych dla czerwca 1957 i 1963 r. Kształtują się one na poziomie 1,77 dla 1957 r. i 1,73 w 1963 r. Efektem powyższego jest występujący w okresie szczytu niedobór zdolności produkcyjnej, który w czerwcu 1963 r. wyniósł około 25%. Ujemnym następstwem tego jest konieczność prowadzenia w okresie letnim produkcji dwuzmianowej, niewskazanej ze względów technicznych oraz podrażającej jej koszty. Straty powoduje również konieczność zwracania po odciążeniu tłuszczu części mleka dostawcom.

W stosunku do utrzymującej się na niemal niezmiennym poziomie sezonowości dostaw mleka, niedostateczny był w omawianym okresie przyrost zdolności produkcyjnej. Jak wynika z porównania danych kol. 7 i 10 tabl. 2, wskaźnik wzrostu zdolności produkcyjnej w badanym okresie był niższy niż analogiczny wskaźnik dotyczący skupu mleka przez przemysł mleczarski.

Średnioroczne tempo wzrostu zdolności produkcyjnej zakładów przemysłu mleczarskiego było do 1955 r. o 7,4%, a przeciętnie w całym badanym okresie o 0,9% niższe od wskaźnika wielkości dostaw masy surowcowej. Różnica na korzyść szybszego tempa wzrostu zdolności produkcyjnej od tempa wzrostu bazy surowcowej zaznacza się dopiero po 1956 r. Różnica ta widoczna jest zwłaszcza w okresie bieżącego 5-letnia, w którym średnioroczne tempo wzrostu

³² J. Suchta, *Podstawowe wskaźniki*, op. cit., s. 326.

zdolności produkcyjnej zakładów przemysłu mleczarskiego przekroczyło średnioroczne tempo wzrostu skupu mleka o 1,4%. Powyższe jest wynikiem wzmoczonej działalności inwestycyjnej w przemyśle mleczarskim woj. olsztyńskiego.

Pod tym względem odróżnić można wyraźnie dwa okresy. Pierwszy trwający do 1955 r. charakteryzuje się tym, że rozbudowa potencjału produkcyjnego ograniczała się w zasadzie do odbudowy i uruchomienia istniejących poniemieckich zakładów oraz remontów maszyn i urządzeń. W tym okresie do poważniejszych inwestycji należy zaliczyć odbudowę zakładów mleczarskich w Iławie, Nidzicy, Pasłęku i Kisielicach. Okres drugi, trwający dotąd, cechuje w odróżnieniu od pierwszego okresu budowa nowych oraz rozbudowa i modernizacja istniejących zakładów mleczarskich. W tym okresie do najważniejszych inwestycji należy budowa nowoczesnych zakładów mleczarskich — w Młynarach, pow. pasłęcki, Górowie Iławeckim, Morağu i Lidzbarku Warm., a także będąca na ukończeniu budowa dużych zakładów w Pieniężnie i w Olsztynie. Nakłady inwestycyjne tego okresu były znacznie wyższe niż poprzednio, a tempo ich wzrostu przewyższało tempo wzrostu nakładów inwestycyjnych wydatkowanych na rozwój całego przemysłu w Polsce. Świadczą o tym dane zamieszczone na poniższej tablicy.

Tabl. 6. Nakłady inwestycyjne w przemyśle mleczarskim wg cen porównywalnych *

Lp.	Wyszczególnienie	1950-1955		1956-1960		1961-1963			1961-1963 1950-1955	
		ogół. mln. zł	ogół. mln. zł	W 1950 —55 =100	T	ogół. mln. zł	W 1956 —60 =100	T	W	T
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Polska	208,4	405,6	194,6	14,3	499,9	123,2	7,1	239,9	11,6
2.	Województwo olsztyńskie	6,6	34,0	515,1	38,8	55,7	163,8	17,9	843,9	30,6
3.	Udział % województwa olsztyńskiego Polska = 100	3,2	8,4	262,6	21,2	11,1	130,0	9,1	347,0	16,8
4.	Dzienna zdolność pro- dukcja w przemyśle mlecz.woj. olsztyń- skiego w mln. litrów.	625	1166	186,5	13,2	1447	127,1	7,4	231,5	11,1

Źródło: Statystyka Polski, zeszyt nr 77, GUS, Warszawa 1963;
Zw. Sp. Mlecz. Okręgowy Oddział w Olsztynie, Dział Inwestycji
i Remontów — sprawozdania z wykonania planu zakupu środków
produkcji;

Zw. Sp. Mlecz. Okr. Oddział w Olsztynie, Dział Gł. Księg. bilanse
roczne.

* Z uwagi na zmianę cen w poszczególnych okresach dokonano szacunku posługując się wskaźnikami przeliczeniowymi wzrostu cen na materiały budowlane w stosunku do 1960 r.

Jak wynika z danych omówionej tablicy, zarówno w całym okresie, jak i w poszczególnych jego etapach, wzrost nakładów inwestycyjnych był w woj. olsztyńskim o wiele wyższy aniżeli w Polsce. Nastąpił też trzykrotny wzrost udziału woj. olsztyńskiego w ogólnej liczbie nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na rozbudowę przemysłu mleczarskiego w Polsce. Wzrost zdolności produkcyjnej w porównaniu do nakładów inwestycyjnych kształtował się na niższym poziomie, co jest zrozumiałe z uwagi na wyprzedzenie tych ostatnich w czasie. W miarę upływu czasu rozpiętość pomiędzy dynamiką wzrostu zdolności produkcyjnej, a nakładów inwestycyjnych maleje, co widać z porównania poziomów średniorocznego tempa wzrostu tych wielkości w poszczególnych okresach czasu.

W badanym okresie stałą dynamikę wzrostu wykazuje również produkcja podstawowych wyrobów, wytwarzanych przez przemysł mleczarski woj. olsztyńskiego. Zagadnienie powyższe ilustrują dane zamieszczone na tablicy 7.

Jak wynika z danych przedstawionych na omawianej tablicy, średnioroczne tempo wzrostu wszystkich wymienionych podstawowych produktów było dla całego badanego okresu wyższe w woj. olsztyńskim niż przeciętnie w Polsce. Natomiast w poszczególnych etapach badanego okresu, odchylenia od ogólnej prawidłowości wykazują wyroby przeznaczone głównie na zaopatrzenie miejscowego rynku. Dotyczy to śmietany w okresie 1950—1955, a w późniejszych latach mleka spożywczego.

Wysoka i stała dynamika wzrostu cechuje natomiast produkcję wyrobów będących przedmiotem wywozu do innych województw oraz poza granice kraju jak: serów, masła, a zwłaszcza kazeiny, której wzrost był dla całego okresu niemal dwukrotny, a w ostatnim 5-leciu około 7-krotnie wyższy niż przeciętnie w kraju, co ma zasadnicze znaczenie ze względu na jej wartość eksportową. W produkcji tego asortymentu specjalizują się Argentyna, Francja, Holandia i Polska, w której woj. olsztyńskie zajmuje czołową pozycję.

Analiza asortymentu wyrobów przemysłu mleczarskiego, wskazuje na jego specjalizację w woj. olsztyńskim w zakresie produkcji skoncentrowanych wyrobów, dobrze znoszących transport. Brak wewnętrznych poważniejszych rynków zbytu w woj. olsztyńskim, przy jednoczesnym dogodnym położeniu tutejszego przemysłu wobec głównych rynków zbytu (Warszawa), a także wobec portów, wskazuje na ważną rolę tutejszego przemysłu mleczarskiego. Na znaczenie, jakie dla gospodarki kraju posiada przemysł mleczarski woj. olsztyńskiego wskazuje udział, jaki produkcja masła, sera i kazeiny woj. olsztyńskiego stanowi w produkcji globalnej tych asortymentów w Polsce. Jak wynika z danych tabl. 7 kol. 8, 10, 12 udział ten jest wysoki i zawarty w przedziale: od 1/7 w zakresie masła do 1/4 w zakresie serów. Dla pełniejszej oceny omawianego problemu należy zaznaczyć, że produkcja wymienionych artykułów stanowi pod względem wartościowym około 90% globalnej produkcji całego przemysłu mleczarskiego regionu.

Zjawiskiem wymagającym przynajmniej krótkiego naświetlenia, a ściśle związanym z ilościowym wzrostem produkcji jest osiągnięty w woj. olsztyńskim poziom koncentracji produkcji omawianej gałęzi przemysłu. Zagadnienie powyższe posiada kapitalne znaczenie z uwagi na towarzyszące koncentracji produkcji zjawisko równoczesnego zmniejszania się kosztów produkcji. Koncentracja pionowa produkcji, to znaczy ogólny wzrost wielkości produkcji przypadającej na jeden zakład, wywołuje zjawisko wtórne w postaci poziomej koncentracji produkcji, wyrażającej się w powstawaniu kombinatów mleczarskich, umożliwiających lepsze wykorzystanie surowca i potaniecie kosztów produkcji. W przemyśle mleczarskim pionowa koncentracja produkcji dotyczy

Tabl. 7. Wzrost produkcji przemysłu mleczarskiego woj. olsztyńskiego w latach 1949—1963

I p.	Wyszczególnienie	3	Mleko spożywcze				śmietana			maśło			ser			kazeina		
			Polska		woj. olszt.		Polska		woj. olszt.	Polska		woj. olszt.	Polska		woj. olszt.	Polska		woj. olszt.
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
1			młn. litrów	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton
1.	Rok 1949	Ogółem Udział %	339 100	5 1,5	6315 100	156 2,5	22828 100	9,6	3174 100	510 16,1	2482 100	207 8,3						
2.	Średnio x w okresie 1950— 1955	Ogółem Udział % W T	611 100 180,2 12,5	13 2,1 260,0 21,0	12850 100 203,5 15,2	233 1,8 149,4 8,3	50750 100 222,3 17,3	6073 12,0 272,6 22,2	9987 100 314,7 25,8	2115 100 414,7 32,9	8544 100 344,2 28,0	1240 14,5 599,0 43,1						
3.	Średnio x w okresie 1956— 1960	Ogółem Udział % W T	866 100 141,7 7,5	15 1,7 115,4 2,8	32245 100 250,9 20,2	609 1,9 261,4 21,1	83526 100 164,6 10,5	10694 12,8 176,1 12,0	15026 100 150,4 8,5	3962 100 187,3 13,3	16041 100 187,7 13,4	3144 19,6 253,5 20,4						
4.	Średnio x w okresie 1961— 1963	Ogółem Udział % W T	1107 100 127,8 8,6	17 1,5 113,3 4,1	52254 100 162,1 17,4	1330 2,5 218,4 29,7	88208 100 105,6 2,0	12378 14,0 115,7 5,1	18161 100 120,9 6,6	4843 100 122,2 6,8	16331 100 101,8 0,6	3570 21,9 113,5 4,1						
5.	1949 roku	%	100,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100						
6.	1961— 1963	W T	326,5 8,8	340,0 9,1	827,4 16,3	852,6 16,6	386,4 10,1	555,6 13,0	572,2 13,2	949,6 17,4	658,0 14,4	1724,6 21,3						

x — średnia arytmetyczna badanego okresu

W — Wskaźnik wzrostu $\frac{W_n}{W_0} \cdot 100$

T — średnioroczne tempo wzrostu (24)

Źródło: Zw. Sp. Mlecz. Sprawozdania za lata 1961—1962, Wyd. CRS Warszawa, 1961—1962;

Zw. Sp. Mlecz. w Warszawie. Sprawozdania działu ekonomicznego z wykonania planu skupu i produkcji przemysłowej w latach 1947—1949.

Tab. 8. Wzrost koncentracji produkcji w przemyśle mleczarskim woj. olsztyńskiego w latach 1949—1963

Lp.	2	3	mleko ogółem		mleko spożywcze		śmietana		masło		ser		kazeina	
			wyszczególnienie (na jeden zakład przemysłowy przepadła)		Polska woj. olszt.		Polska woj. olszt.		Polska woj. olszt.		Polska woj. olszt.		Polska woj. olszt.	
			Woj.	T	Woj.	T	Woj.	T	Woj.	T	Woj.	T	Woj.	T
1			Woj.	T	Woj.	T	Woj.	T	Woj.	T	Woj.	T	Woj.	T
			Woj.		Woj.		Woj.		Woj.		Woj.		Woj.	
			T		T		T		T		T		T	
1	Rok 1949	ogółem	1238	1751	410	135	7,6	4,2	27,6	40,2	3,8	13,5	3,0	6,7
			100	141,4	100	0,33	100	0,55	100	145,6	100	353,3	100	223,3
2	Srednio w okresie 1950	x ogółem	2179	3047	655	217	13,8	3,9	54,4	101,2	10,7	35,2	9,2	20,7
		%	100	139,8	100	0,33	100	0,28	100	186,9	100	329,0	100	225,0
		W	170,2	174,0	159,8	160,7	181,6	93,0	197,1	251,7	281,6	260,7	306,7	309,0
		T	11,2	11,7	9,9	10,0	12,7	—	14,5	20,3	23,0	21,1	25,2	25,3
3	Srednio w okresie 1956—1960	x ogółem	3415	4789	891	214	33,2	8,7	85,9	152,8	15,5	56,6	16,5	44,9
		%	100	140,2	100	0,24	100	0,26	100	177,9	100	365,2	100	272,1
		W	156,7	157,2	136,0	98,6	240,6	223,1	157,9	151,0	144,9	160,8	179,3	216,9
		T	9,4	9,4	6,3	—	19,2	17,4	9,6	8,6	7,8	10,0	12,3	16,8
4	Srednio w okresie 1961—1963	x ogółem	3915	5684	1155	245	54,5	19,0	92,0	176,8	18,1	69,2	17,0	51,0
		%	100	145,2	100	0,21	100	0,35	100	192,2	100	382,3	100	300,0
		W	114,6	118,7	129,6	114,5	164,2	218,4	107,1	115,7	116,8	122,3	103,0	113,6
		T	4,8	6,0	9,4	4,4	17,9	29,7	2,3	5,1	5,4	6,8	1,0	4,4
5	1949 r.	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	1961—1963	W	316,2	324,6	281,7	181,5	717,1	452,4	333,3	439,8	476,3	512,6	566,7	761,2
		T	8,6	8,8	7,7	4,4	15,1	11,4	9,0	11,2	11,8	12,4	13,2	15,6

X — średnia arytmetyczna badanego okresu

W — Wskaźnik wzrostu $\frac{W_n}{W_0} \cdot 100$

T — średnioroczne tempo wzrostu

zagadnienia wykorzystania produktów ubocznych. Koszt przemysłowego przetworu tych produktów kształtuje się znacznie wyżej niż koszt przetworu mleka na produkty podstawowe. W związku z tym opłacalność przemysłowego przetworu produktów ubocznych przemysłu mleczarskiego wiąże się ściśle z ich wielkością. Wynika stąd logiczny wniosek, że zakłady charakteryzujące się wysokim stopniem koncentracji pionowej, posiadające wysoką przeciętną produktów ubocznych, mają możliwości rozbudowy działów produkcji pozwalających na przerób produktów ubocznych na pasze i inne wyroby (tab. 8).

Jak wynika z danych tablicy 8, wzrost koncentracji produkcji był wyższy w woj. olsztyńskim, niż przeciętnie w Polsce. Wskazuje na to porównanie wskaźników średniorocznego tempa wzrostu wielkości wytwarzania poszczególnych produktów tak w całym badanym okresie czasu, jak i w jego poszczególnych etapach.

Syntetyczny wskaźnik koncentracji produkcji wykazuje tendencję stałego wzrostu. Jednocześnie przytoczone dane wskazują, że osiągnięty stopień koncentracji produkcji jest w woj. olsztyńskim wyższy niemal o połowę od przeciętnego w Polsce. Jeszcze wyższy stopień wykazuje produkcja masła, sera i kazeiny. W woj. olsztyńskim jest ona dwukrotnie wyższa od poziomu osiągniętego przeciętnie w Polsce w zakresie masła, trzykrotnie w zakresie kazeiny i prawie czterokrotnie w odniesieniu do serów.

Wykazany w niniejszej pracy, wyższy od przeciętnego w Polsce, poziom rozwoju przemysłu mleczarskiego znajduje swój wyraz w wyższym niż przeciętnie w Polsce kształtowaniu się syntetycznego miernika oceny efektów ekonomicznych, jakim jest koszt produkcji 1 litra mleka. Bez kosztów surowca, którego cena kształtuje się niejednolicie, produkcja 1 litra mleka jest około 20% niższa w woj. olsztyńskim niż przeciętnie w kraju. Powyższe wiąże się bezpośrednio z osiągniętym w woj. olsztyńskim wyższym niż przeciętnie w Polsce stopniem koncentracji i wyższą w ogóle w porównaniu z przeciętną w Polsce dynamiką wzrostu przemysłu mleczarskiego woj. olsztyńskiego.

³³ Statystyka Polski Zeszyt Nr 77, GUS, Warszawa 1963.

³⁴ Zw. Sp. Mlecz. Okręgowy Oddział w Olsztynie Dział Inwestycji i Remontów — sprawozdania z wykonania planu zakupu środków produkcji; Zw. Sp. Mlecz. Okr. Oddział w Olsztynie, Dział Gł. Księg. bilanse roczne.

³⁵ Zw. Sp. Mlecz. Sprawozdania za lata 1961—1962, Wyd. CRS Warszawa 1961—1962; Zw. Sp. Mlecz. w Warszawie. Sprawozdania działu ekonomicznego z wykonania planu skupu i produkcji przemysłowej w latach 1947—1949.