

WIKTOR GABRUSEWICZ i ADWIGA MAJCHRZAK

EKONOMICZNE PRZESŁANKI LOKALIZACJI PRZEMYSŁU OLEJARSKIEGO W REGIONIE

Lokalizacja przemysłu olejarskiego wyznaczana jest przez określone czynniki. Do podstawowych zalicza się: bazę surowcową, rynek zbytu oraz warunki transportu.

Celem niniejszego opracowania jest ukazanie roli tych czynników w lokalizacji przemysłu olejarskiego w regionie. Tłem do przyjętych rozważań są warunki przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce. Ze względu na to, że przemysł ten posiada w tej części kraju stare tradycje, w artykule przedstawiono również możliwości jego rozwoju w aspekcie wskazanych czynników lokalizacji.

Materiały empiryczne prezentowane w opracowaniach zebrano w Wielkopolskich Zakładach Przemysłu Tłuszczowego¹, które są jedynym zakładem przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce.

Pomimo że analizujemy warunki tylko jednego zakładu, to niektóre wnioski wynikające z rozważań mogą mieć charakter bardziej ogólny i dotyczyć wszystkich zakładów przemysłu olejarskiego. Skupia on w Polsce 8 zakładów produkcyjnych podległych Zjednoczeniu Przemysłu Olejarskiego, poza tym istnieje szereg rozproszonych, małych zakładów usługowych, do których rozważania niniejsze nie odnoszą się.

*

Struktura gospodarcza Wielkopolski pozostawała zawsze pod dominującym wpływem rolnictwa i związanym z nim przemysłem rolno-spożywczym². Bogate zaplecze surowcowe umożliwiło rozwój różnorodnych grup i rodzajów przemysłu spożywczego. Terytorialne rozmieszczenie tego przemysłu w Wielkopolsce warunkowały z jednej strony intensywność upraw, z drugiej — potrzeby konsumpcyjne. Wzrost intensywności upraw

¹ Dla oznaczenia Wielkopolskich Zakładów Przemysłu Tłuszczowego w Szamotułach używać będziemy skrótu — Wielkopolskie ZPT.

² Por. F. Barciński, *Wzrost i modernizacja przemysłu w Wielkopolsce w dwudziestoleciu Polski Ludowej*, Roczniki Ekonomiczne, Poznań, Tom XVII, s. 9-10.

powodował rozwój zakładów przemysłu spożywczego w pobliżu nadwyżek surowcowych, a z kolei rozwój tego przemysłu wpływał na zwiększenie upraw w jego zapleczu³. Dwustronne powiązanie przemysłu spożywczego i bazy surowcowej wpłynęło na przestrzenne jego rozmieszczenie. Przemysł spożywczy województwa poznańskiego skupiony jest najbardziej w powiatach środkowo-południowych, słabiej we wschodnich, a na pozostałym terenie rozmieszczony jest na ogół równomiernie⁴.

Przemysł spożywczy nie stanowi jednorodnej całości, a jego lokalizacja wymaga uwzględnienia specyfiki poszczególnych grup i rodzajów wytwórczości. Lokalizacja jednych dziedzin opiera się o orientację surowcową, innych o rynkową. Na niektórych obszarach Polski orientacja rynkowa odegrała decydującą rolę w lokalizacji przemysłu spożywczego, np. na Górnym Śląsku⁵. Duży i chłonny rynek zbytu przyciągał zakłady przemysłu spożywczego i powodował ich rozwój bez zabezpieczenia odpowiedniej bazy surowcowej. Powodowało to konieczność przewozu surowca z dalekich odległości, prowadząc w rezultacie do podrożenia produkcji. Obecnie podkreśla się coraz częściej, że w dużych ośrodkach miejskich powinny być lokowane tylko te zakłady przemysłu spożywczego, których wytwory służą do bezpośredniego, masowego spożycia (np. piekarnictwo, masarstwo), natomiast wszelkie inne zakłady powinny być lokalizowane w pobliżu miejsca uprawy lub hodowli⁶.

Przyjmując jako kryterium przewagę orientacji surowcowej lub rynkowej, zakłady przemysłu spożywczego sklasyfikować można w sposób podany w tabeli 1, z której wynika, że w lokalizacji dużej części zakładów przemysłu spożywczego istotną rolę odgrywa rynek zbytu, ale „postęp techniczny w zakresie konserwacji środków żywności przesuwaa orientację w stronę baz surowcowych”⁷. Tendencja taka występuje między innymi w przemyśle olejarskim, któremu poświęcono dalszą część opracowania.

Lokalizacja zakładów przemysłu olejarskiego wynika w dużej mierze z odrębności tej grupy przemysłu. Produkcja w przemyśle olejarskim polega na uzyskaniu oleju zawartego w nasionach roślin oleistych. Otrzymany w wyniku procesów ekstrakcji i rafinowania olej poddawany jest dalszemu przerobowi na margarynę i inne tłuszcze kuchenne.

Przemysł olejarski opiera produkcję przede wszystkim o krajowe surowce pochodzenia roślinnego, głównie rzepak. W dostawach krajowych

³ Por. S. Około-Kulak, *Teoretyczna problematyka badań nad lokalizacją rolnictwa*, Gospodarka Planowa 1964, nr 12, s. 40.

⁴ Por. F. Barciński, op. cit., s. 25.

⁵ Por. F. Witkowski, *Zasady rozmieszczenia przemysłu w planie perspektywnym*, Biuletyn Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, 1961. nr 7, s. 58 - 59.

⁶ Por. F. Witkowski, *Zasady rozmieszczenia...*, op. cit., s. 52.

⁷ Por. I. Tarski, op. cit., s. 192.

Tabela 1

Klasyfikacja zakładów przemysłu spożywczego według przyjętej orientacji

Przewaga orientacji surowcowej	Przewaga orientacji rynkowej
Cukrownie	Piekarnie
Przetwórstwo warzyw i owoców (fabryki konserw)	Masarstwo
Produkcja masła i olejów roślinnych	Fabryki makaronów
Produkcja wódek, win i spirytusu	Przemysł cukierniczy
Różne	Młyny
Inne	Browary
	Przemysł tytoniowy
	Produkcja napojów bezalkoholowych
	Zamrażalnie
	Produkcja trwałych artykułów konsumpcyjnych
	Inne

Źródło: J. Tarski, *Transport jako czynnik lokalizacji produkcji*, Warszawa 1963, s. 193.

nasion oleistych udział rzepaku wynosi około 90%. Inne rośliny uprawiane w kraju odgrywają znikomą rolę (1 - 2%), jedynie len zajmuje w dostawach 7 - 8%⁸. Ponadto w przemyśle olejarskim w celu uszlachetnienia wyrobów używa się także nasion roślin oleistych importowanych (np. soja, ziarno palmy, arachid i inne).

Zapotrzebowanie na surowiec w przemyśle olejarskim jest duże, a wynika między innymi z tego, że przeciętne zaolejenie nasion rzepaku kształtuje się w granicach 40%. Duże potrzeby surowcowe decydują o silnym związku zakładów przemysłu olejarskiego z bazą surowcową, która stanowi podstawowy czynnik ich lokalizacji. Oznacza to, że zakładom powinien odpowiadać pewien areal upraw zabezpieczający możliwości przetwórcze na przestrzeni całego roku. Argumentem potwierdzającym słuszność lokalizacji zakładów olejarskich w pobliżu źródeł surowca jest wskaźnik wyrażający stosunek wagi surowca niezbędnego do wytworzenia jednostki produktu do jego wagi. Według A. Probst kształtuje się on w przemyśle olejarskim na poziomie 5,25 (5,25 : 1)⁹. Po przemyśle cukrowniczym jest to najwyższy wskaźnik w przemyśle spożywczym.

Mimo dużego znaczenia bazy surowcowej nie jest to przemysł lokalizacyjnie związany¹⁰. Jednak położenie zakładu w zapleczu surowcowym

⁸ Por. *Monografia branżowa przemysłu roślinnych tłuszczów jadalnych*, Warszawa 1965, s. 71. Por. *Związki rolnictwa z przemysłem spożywczym*, Warszawa 1968, s. 314.

⁹ Por. A. Probst, *Lokalizacja przemysłu socjalistycznego*, Szkice teoretyczne, Warszawa, 1965, s. 211; Nasze rozeznanie w tym zakresie wskazuje na nieco niższy wskaźnik w polskim przemyśle olejarskim.

¹⁰ Por. J. Boroń, *Ewolucja teorii rozmieszczenia przemysłu w literaturze niemieckiej*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1962, nr 1, s. 252.

przynosi poważne oszczędności, głównie w kosztach transportu, ze względu na wielkość przewożonej masy surowca.

Przemysł olejarski opierając produkcję na nasionach roślin oleistych rozwija swą działalność w trzech kierunkach:

1. produkcji tłuszczów roślinnych jadalnych,
2. produkcji tłuszczów technicznych,
3. produkcji wyrobów ubocznych.

Z wymienionych kierunków działalności zakładu olejarskiego podstawowe znaczenie posiada produkcja tłuszczów jadalnych. W grupie tej najważniejszy produkt stanowi margaryna, której konsumpcja w Wielkopolsce przybiera poważne rozmiary. Powszechność spożycia margaryny sprawia dużą zależność zakładu olejarskiego od rynku zbytu. Jest to drugi, istotny czynnik lokalizacji tych zakładów.

Ze względu na dużą objętość i wagę surowców oraz wyrobów gotowych lokalizacja zakładu olejarskiego wymaga uwzględnienia czynnika kosztów transportu. Wpływ transportu na lokalizację zakładu olejarskiego wyraża się głównie rozmiarami zapotrzebowania na usługi transportowe, których wielkość uwarunkowana jest¹¹:

1. przestrzennym usytuowaniem zakładu olejarskiego w stosunku do producentów i miejsc przechowywania rzepaku oraz rynku zbytu margaryny i innych wyrobów,
2. charakterem procesu technologicznego i uzależnionym od niego stosunkiem wagi surowca do gotowego wyrobu,
3. rozmiarami rynku zbytu.

Bliskość źródeł surowca i rynku zbytu w stosunku do zakładu przetwórczego pozwala na osiągnięcie oszczędności na kosztach transportu. Wysokość kosztu transportu uzależniona jest jednak nie tylko od odległości przestrzennej przewozów, lecz także od podatności przewożonych ładunków, rodzajów stosowanych środków transportu, ich wykorzystania oraz organizacji transportu¹².

Powyższe uwagi wskazują, że lokalizacja zakładu przemysłu olejarskiego uzależniona jest nie od jednego, ale szeregu czynników, do których zalicza się:

1. bazę surowcową,
2. rynek zbytu,
3. koszty transportu.

Czynniki te w podanej kolejności analizujemy na przykładzie przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce.

*

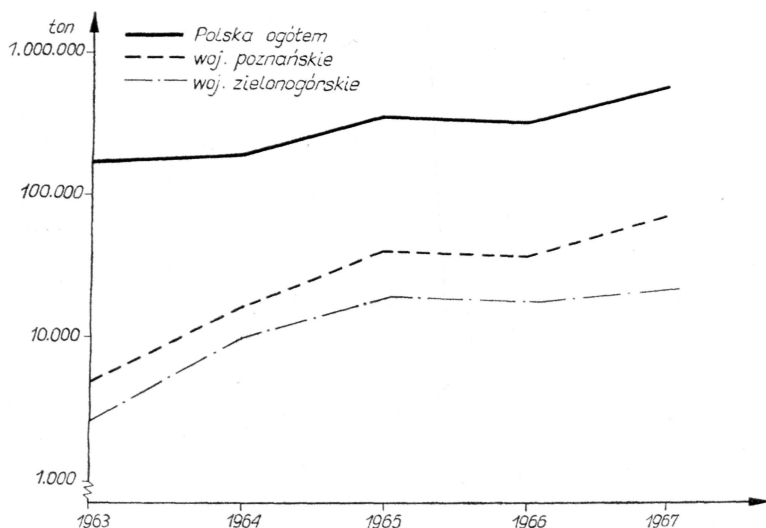
Istnieje wiele roślin oleistych, które mogą stanowić surowiec dla przemysłu olejarskiego. O użyteczności przemysłowej tych roślin decydować

¹¹ Por. I. Tarski, op. cit., s. 61.

¹² Ibidem, s. 104.

powinna przede wszystkim ilość tłuszczu otrzymywanego z jednostki areалу, jego przydatność konsumpcyjna oraz opłacalność uprawy. Nie wiele spośród uprawianych roślin oleistych w Polsce mogło sprostać wspomnianym kryteriom. Najlepsze rezultaty osiągnięto w uprawie rzepaku ozimego, który stał się podstawowym surowcem przemysłu olejarskiego w Polsce. Zdecydowana przewaga dostaw nasion rzepaku wymaga dużego areалу upraw, w Polsce wynosi on około 320 tys. hektarów. Uprawa rzepaku przy wysokim stopniu koncentracji produkcji uniemożliwia zlokalizowanie plantacji w bezpośrednim zapleczu zakładów produkcyjnych. Wpłynęłoby to ujemnie na zachowanie właściwej struktury zasiewów, na sprawne przesuszenie i zmagazynowanie nasion.

W związku z tym, że rzepak uprawiany jest na terenie całego kraju, od 1965 r. wprowadzona została rejonizacja bazy surowcowej. Każdemu zakładowi przemysłu olejarskiego przydzielono rejon jednego lub kilku województw. Bazę surowcową przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce stanowią województwa: poznańskie i zielonogórskie. Mimo przeciętnych warunków klimatyczno-glebowych tych województw¹³, dynamika zbiorów rzepaku należy do najwyższych w kraju. Wysokie plony są wynikiem dobrego nawożenia mineralnego oraz stosowania nowoczesnych zabiegów agrotechnicznych. Dynamikę dostaw nasion w skali krajowej oraz województw poznańskiego i zielonogórskiego przedstawia ryc. 1.



Ryc. 1. Dynamika dostaw nasion rzepaku w Polsce, w województwie poznańskim i zielonogórskim. Opracowano według danych Zjednoczenia Przemysłu Olejarskiego

¹³ K. J. Witkowski, *Przyrodnicze podstawy rejonizacji uprawy rzepaku ozimego w Polsce*, Pamiętnik Puławski, 1964, z. 15.

Z wykresu wynika, że przy dużej dynamice dostaw nasion rzepaku w Polsce¹⁴ rejon surowcowy przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce cechuje szczególne nasilenie dostaw. Na globalne zbiory rzepaku zarówno w województwie poznańskim jak i zielonogórskim wpływa wielkość areалу zajętego pod uprawę oraz wydajność q/ha. Udział upraw rzepaku w ogólnej powierzchni zasiewów w województwie poznańskim wynosi około 2% i nie odbiega od średniej krajowej (1,9%), w województwie zielonogórskim wynosi natomiast 2,6%.

Uprawa rzepaku objęta jest kontraktacją, a tylko niewielkie ilości nasion pochodzą ze skupu wolnego od indywidualnych gospodarstw. Kontrahentami rzepaku ozimego są PGR-y, spółdzielnie produkcyjne i gospodarstwa indywidualne. Udział każdego z nich przedstawia tabela 2.

Tabela 2

Zakontraktowany areal plonujący rzepaku według kontrahentów

Lata	Ogółem ha	Kontrahenci					
		PGR-y		spółdzielnie produkcyjne		gospodarstwa indywidualne	
		ha	%	ha	%	ha	%
Województwo poznańskie							
1963	6162	2242	36,4	519	8,4	3401	55,2
1964	19028	7733	40,6	2509	13,2	8786	46,2
1965	25902	9985	38,5	3220	12,4	12697	49,1
1966	27628	10335	37,4	3394	12,3	13899	50,3
1967	31683	10935	34,6	3685	11,5	17063	53,9
Województwo zielonogórskie							
1963	3976	2677	67,3	22	0,6	1277	32,1
1964	9490	5366	56,5	104	1,2	4020	42,3
1965	12496	6445	51,6	209	1,7	5842	46,7
1966	13388	6664	49,8	198	1,5	6526	48,7
1967	14256	6793	47,7	280	2,0	7183	50,3

Źródło : Opracowano na podstawie sprawozdań wynikowych z wykonania kontraktacji — rzepak ozimy. Dane Wielkopolskich ZPT.

Największy procent areálu upraw rzepaku przypada na gospodarstwa indywidualne. Charakterystyczne jest, że udział gospodarstw indywidualnych kontraktujących rzepak w obu województwach systematycznie wzrasta¹⁵. Fakt ten wpływa na rozproszenie plantacji, utrudnia zbiór i wydłuża drogi transportu.

¹⁴ Polska w latach 1961 - 1965 zwiększyła zbiory rzepaku z 257 tys. t do 504 tys. t. przy czym światowa produkcja rzepaku wzrosła tylko z 4000 tys. t do 4865 tys. t. Szczegółowe dane zawiera *Perspektywiczny plan rozwoju przemysłu olejarskiego w latach 1966 - 1985*, Warszawa, 1967, s. 19 - 20.

¹⁵ Wzrost liczby gospodarstw indywidualnych kontraktujących rzepak obserwuje się w całym kraju. Badania wykazały, że nie wpływa to na zmniejszenie średniej wielkości plantacji. Por. *Związki rolnictwa...*, op. cit., s. 322.

Waga procentowego udziału PGR-ow w wielkości zakontraktowanego areалу (mimo stopniowego zmniejszania się procentowego udziału) jest większa niż wynika to z przytoczonych liczb. PGR-y dzięki intensywnym metodom gospodarowania osiągają wyższą wydajność q/ha od pozostałych kontrahentów. Przedstawia to tabela 3.

Tabela 3

Wydajność rzepaku w q/ha z areálu zakontraktowanego

Lata	Polska	Woj. poznańskie			Woj. zielonogórskie		
		ogółem	PGR-y	gosp. indywid.	ogółem	PGR-y	gosp. indywid.
1963	10,5	9,3	10,7	8,6	9,4	9,8	8,7
1964	9,9	9,6	11,1	10,6	10,6	10,6	10,5
1965	15,3	18,4	21,0	17,8	17,9	17,9	17,6
1966	13,4	16,1	18,4	13,8	13,8	14,5	13,1
1967	19,8	20,5	22,7	18,4	18,4	18,6	18,2

Źródło: Opracowano na podstawie sprawozdań wynikowych z wykonania dostaw kontraktowanych — rzepak ozimy. Dane Wielkopolskich ZPT i ZPO.

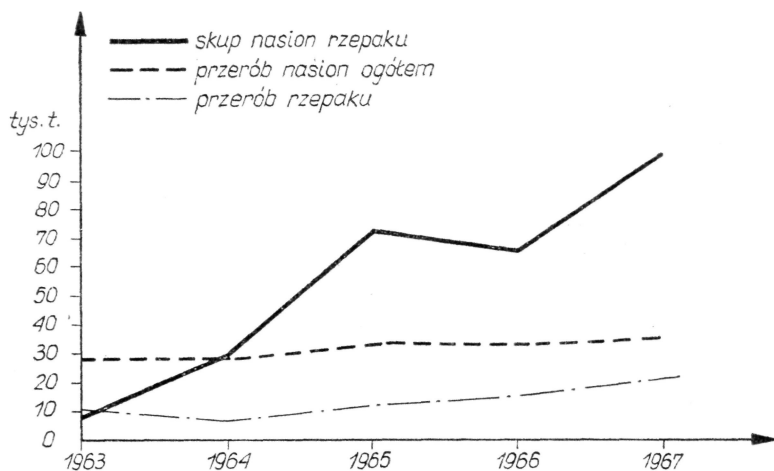
Szczególnie jest to widoczne w województwie poznańskim. Osiągnięta w 1967 r. wydajność q/ha należy do bardzo wysokich i dorównuje przodującym krajom. Rezultaty te zawdzięczają PGR-y między innymi korzystnemu procesowi kontraktacji i specjalizacji produkcji. Zmalała liczba gospodarstw zajmujących się uprawą rzepaku, wzrosła natomiast średnia wielkość plantacji, dzięki czemu łatwiej można stosować nowoczesne, zmechanizowane zabiegi uprawowe.

Mimo, że kontraktacją objęte są wszystkie powiaty obu województw, udział każdego z nich w dostawach rzepaku jest różny. W Poznańskim największymi dostawcami są powiaty: Poznań, Szamotuły, Kościan, Środa, Gniezno i Kalisz. W Zielonogórskim w dostawach przodują powiaty: Międzyrzecz, Słubice, Strzelce Krajeńskie, Świebodzin i Głogów. Dostawy nasion rzepaku w poszczególnych powiatach zamieściliśmy w tabelach.

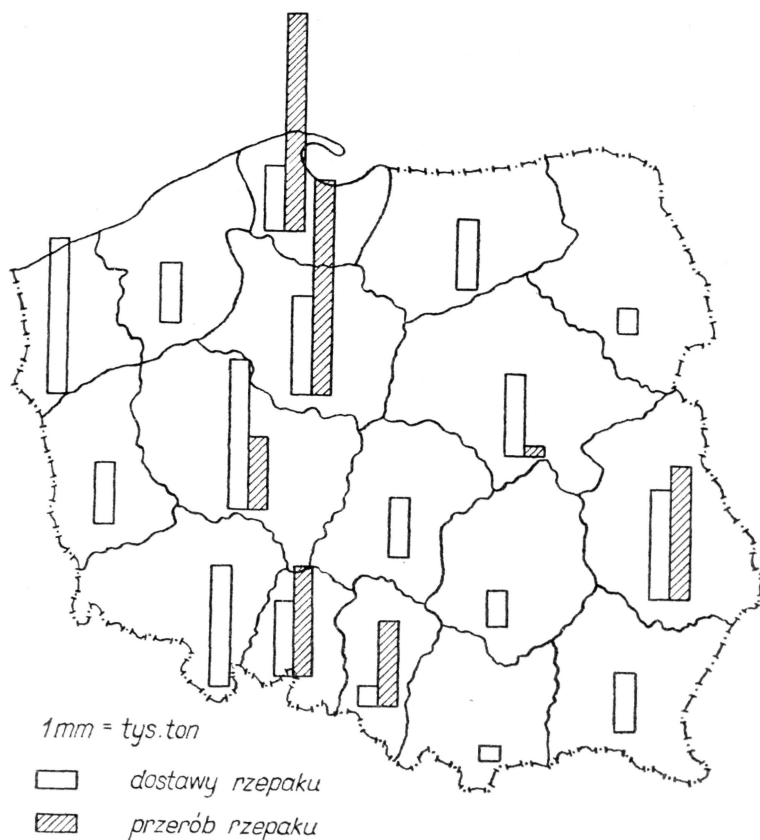
Każdy powiat wykazuje systematyczny wzrost dostaw, co w konsekwencji doprowadziło do wyraźnej dysproporcji między rozwojem bazy surowcowej przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce, a możliwościami przerobu nasion. Kształtowanie się tych relacji przedstawia ryc. 2.

Z wykresu wynika, że dostawy rzepaku są pięciokrotnie większe niż przerób. W 1967 r. skupiono w obu województwach 98,8 tys. t, a przerobiono tylko 20,3 tys. t. Nadmiar nasion rzepaku powoduje konieczność odsprzedaży około 80% masy surowcowej innym zakładom przemysłu olejarskiego. Kształtowanie się relacji między wielkością bazy surowcowej a mocą przetwórczą poszczególnych zakładów w Polsce ukazaliśmy graficznie na ryc. 3¹⁶.

¹⁶ Graficzny obraz wielkości dostaw i przerobu rzepaku utrzymuje się od szeregu lat. Jedynie zakłady w województwie warszawskim ze względu na przeprowadzoną modernizację w 1967 r. wykazały niższy przerób.



Ryc. 2. Skup i przerób nasion rzepaku w Wielkopolskich ZPT. Opracowano na podstawie analiz działalności wymienionych zakładów



Ryc. 3. Dostawy rzepaku do punktów skupu według województw i przerób w poszczególnych zakładach w 1967 r.

Tabela 4

Dostawy nasion rzepaku w województwie poznańskim według powiatów
w latach 1963 -1967 (w tonach)

Powiaty	Lata				
	1963	1964	1965	1966	1967
A. Kontraktacja					
Chodzież	352	447	1226	708	1272
Czarnków	179	193	488	296	595
Gniezno	278	777	2269	1980	3717
Gostyń	285	880	2050	2541	3460
Jarocin	76	199	945	918	1324
Kalisz	238	654	1869	2313	3618
Kępno	353	250	525	710	943
Koło	699	394	814	851	1580
Konin	176	154	822	741	1320
Kościan	74	1243	3213	3364	4423
Krotoszyn	385	585	1368	1593	2200
Leszno	236	1194	2129	2205	2887
Międzychód	15	804	1815	1287	1885
Nowy Tomysł	22	1040	2810	2594	3344
Oborniki	198	747	1919	1240	2192
Ostrów	236	308	749	842	1246
Ostrzeszów	146	57	151	185	274
Pleszew	131	204	504	704	991
Poznań	231	1517	4015	3402	4697
Rawicz	86	571	1294	1620	2080
Słupca	133	145	665	588	1043
Szamotuły	12	1697	4228	3115	4495
Śrem	13	418	1283	1152	1653
Środa	222	1118	2964	2920	3857
Trzcianka	112	80	206	105	189
Turek	191	722	2190	2233	3001
Wągrowiec	368	998	2361	1639	2904
Wolsztyn	25	219	595	578	772
Września	274	751	2310	1888	3175
Razem kontraktacja	5746	18366	47776	44320	65117
B. Skup wolnorynkowy	—	463	784	1856	4501
Dostawy ogółem	5746	18829	48560	46176	69618

Źródło: Opracowano na podstawie sprawozdań wynikowych z wykonania dostaw zakontraktowanych — rzepak ozimy. Dane Wielkopolskich ZPT.

Przedstawione graficznie wielkości zbiorów rzepaku wskazują, że zakłady w województwach: gdańskim, bydgoskim i katowickim przerabiają znacznie więcej nasion od bazy surowcowej tych województw. Powoduje to konieczność dowozu nasion często z odległych województw.

Odmierna sytuacja występuje w woj. poznańskim. Przerób nasion rzepaku stanowi niespełna trzecią część wielkości dostaw (nie uwzględniając dostaw przyległego woj. zielonogórskiego). Należy podkreślić, że zakłady przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce są położone w rejonie

Tabela 5

Dostawy nasion rzepaku w województwie zielonogóskim według powiatów w latach 1963 - 1967
(w tonach)

Powiaty	Lata				
	1963	1964	1965	1966	1967
A. Kontraktacja					
Głogów	662,7	628,9	1587,5	1739,2	2184,7
Gorzów Wlkp.	11,0	799,2	1827,6	1472,0	2144,5
Krosno	72,4	88,0	103,4	150,6	177,7
Lubsko	300,0	255,0	463,4	381,0	642,3
Międzyrzecz	15,1	1024,2	2853,7	2225,8	3202,3
Nowa Sól	403,5	422,0	728,5	832,0	1156,1
Słubice	61,9	1226,0	2390,0	2182,0	2933,0
Strzelce Krajeńskie	109,2	1583,3	2038,8	1745,8	2934,9
Sulechów	125,7	714,3	1701,3	1478,4	1930,3
Sulęcín	69,5	607,6	1292,4	1166,0	1660,8
Szprotawa	672,1	513,8	967,3	858,1	1247,7
Świebodzin	81,5	871,4	2292,3	1585,4	2415,3
Wschowa	11,5	638,7	1434,3	1354,8	2034,5
Zielona Góra	114,6	119,8	184,8	294,7	270,9
Żagań	497,9	285,4	705,5	594,3	730,0
Żary	453,4	265,5	563,8	482,3	535,9
Razem z kontraktacji	3662,0	10043,9	21846,6	18542,4	26201,1
B. Skup wolnorynkowy	199,0	942,0	2228,1	1072,6	2974,8
Dostawy ogółem	3861,0	10985,9	24074,7	19615,0	29175,9

Źródło: Opracowano na podstawie sprawozdań wynikowych z wykonania dostaw zakontraktowanych — rzepak ozimy. Dane Wielkopolskich ZPT.

największych zbiorów rzepaku w kraju. Niedostateczne moce przerobowe tych zakładów w stosunku do bazy surowcowej powodują, że pełnić one muszą z konieczności rolę usługową na rzecz innych zakładów. Brak wyraźnych perspektyw rozwojowych tego przemysłu sprawia, że w opracowanych prognozach¹⁷ uprawy rzepaku w Wielkopolsce nie zakłada się zwiększenia areалу kontraktacji. Wielkość kontraktacji utrzymywać się będzie w granicach 30 tys. ha. Zwiększenie zbiorów może jedynie nastąpić przez wzrost wydajności z ha. Opracowane przez ZPO perspektywy wielkości zbiorów i rejonizacji upraw dla całego kraju wykazuje tabela 6.

Tabela 6

Przewidywane wielkości zbiorów rzepaku (w tys. ton)

Województwo	Lata			
	1970	1975	1980	1985
Poznańskie	52,7	63,0	66,0	66,0
Zielonogóskie	22,4	24,5	26,6	26,6
Razem	75,1	87,5	92,6	92,6

Źródło: *Perspektywiczny plan*, op. cit., tab. 8.

¹⁷ Por. Dane WKPG w Poznaniu, dotyczące przyszłościowego areálu upraw rzepaku w województwie poznańskim.

Przytoczone w tabeli dane są zaniżone, bowiem na skutek wyższej wydajności, zbiory w 1967 r. przekroczyły już wielkości planowane na lata 1980-1985.

Duża baza surowcowa, korzystne jej rozmieszczenie z punktu widzenia odległości przewozów, a także zmniejszenie kosztów transportu poprzez wyeliminowanie wysyłki do odległych zakładów przemawiają za powiększeniem zdolności przerobowej Wielkopolskich ZPT.

Przemysł olejarski w Wielkopolsce posiada nie tylko bogate zaplecze surowcowe, ale również zapewniony zbyt na wyroby finalne. Efektywny popyt stanowi drugą ważną przesłankę, wskazującą na możliwości dalszego rozwoju tego przemysłu.

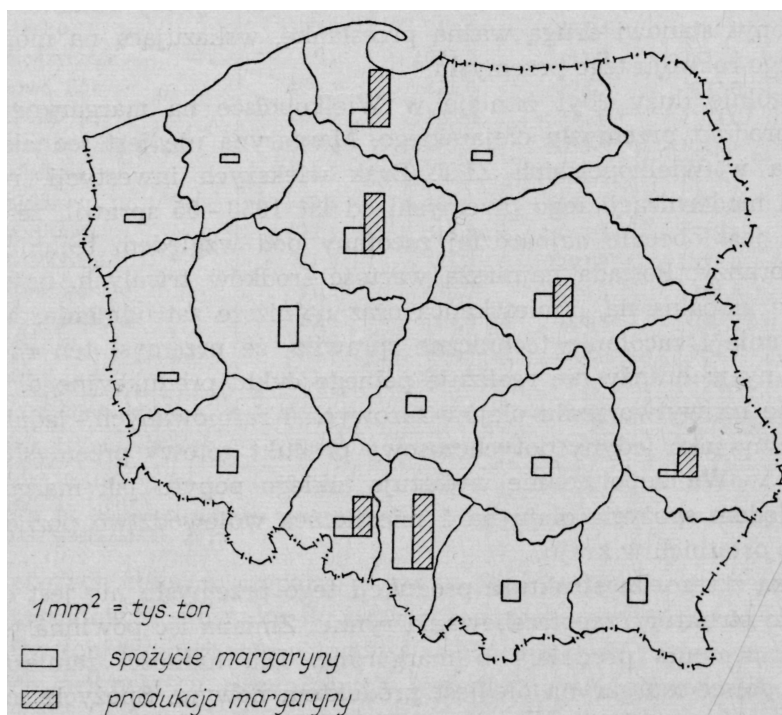
Szczególnie duży zbyt istnieje w Wielkopolsce na margarynę jako główny produkt przemysłu olejarskiego. Margaryna nie jest jednak produkowana w Wielkopolskich ZPT. Brak większych inwestycji, rekonstrukcji i modernizacji tego przemysłu od lat 1950-55 sprawił, że przemysł ten jest obecnie najbardziej zacofany pod względem technicznym w skali branży. Posiada najniższą wartość środków trwałych, najniższą produkcję globalną na 1 mieszkańca oraz najniższe zatrudnienie. Niedoinwestowanie i zacofanie techniczne sprawiło, że przemysł ten również jako jedyny w branży nie realizuje pełnego cyklu produkcyjnego, który kończy się na wytworzeniu olejów surowych i rafinowanych - jadalnych. Olej jadalny jako jedyny dotychczasowy produkt gotowy przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce nie wykazuje takiego popytu jak margaryna. Pod względem spożycia oleju na 1 mieszkańca województwo poznańskie należy do ostatnich w kraju.

Wynika z tego, że struktura produkcji tego przemysłu nie jest dostosowana do struktury zapotrzebowania rynku. Zmiana isć powinna w kierunku poszerzenia produkcji o margarynę. Dla ludności zamieszkałej w Wielkopolsce margaryna nie jest produktem nowym. Spożycie margaryny osiągnęło wysoki poziom w Niemczech jeszcze przed I wojną światową. W 1913 r. spożycie margaryny na 1 mieszkańca wynosiło 3,2 kg, w 1938 r. wzrosło do 9,3 kg. W Polsce spożywano w tym czasie tylko 0,2 kg¹⁸. Z tego względu ludność województw poznańskiego, bydgoskiego, gdańskiego oraz Górnego Śląska jest przyzwyczajona do konsumpcji margaryny. Stwierdzono, że jej spożycie pozostaje pod dominującym wpływem funkcji czasu i przyzwyczajenia. Na fakt ten zwrócił również uwagę Z. Pawłowski¹⁹.

¹⁸ Por. *Związki rolnictwa...*, op. cit., s. 310.

¹⁹ Z. Pawłowski, *Elastyczność popytu na masło i roślinne tłuszcze jadalne w Polsce w latach 1950 - 1957*, Przegląd Statystyczny, 1959, nr 1. Autor w wyniku przeprowadzonej analizy zebranego materiału doszedł do wniosku, że „popyt na masło i tłuszcze roślinne jest nie tylko funkcją cen tych artykułów i funkcją dochodów ludności, lecz zależy również od wielu innych czynników”. Jako dodatkową zmienną niezależną w funkcjach popytu Z. Pawłowski uwzględnił czas.

Przyzwyczajenie, względy żywnościowe, wskazujące na potrzebę unikania jednostronności w spożywaniu tłuszczów, jak również względy ekonomiczne sprawiły, że Wielkopolska jest głównym konsumentem margaryny w kraju. Województwo poznańskie zajmuje drugie miejsce pod względem ilości spożycia margaryny wśród wszystkich województw, a miasto Poznań konsumuje margaryny najwięcej spośród miast wydzielonych. W 1967 r. woj. poznańskie skonsumowało ok. 20 tys. ton margaryny, co stanowi 14,7% spożycia krajowego.



Ryc. 4. Spożycie i produkcja margaryny w 1967 r. według województw

Z przedstawionych graficznie wielkości wynika, że wśród województw, które posiadają przemysł olejarski tylko województwo poznańskie nie produkuje margaryny, pomimo dużego spożycia. Pozostałe zakłady przemyłu olejarskiego wytwarzają więcej od potrzeb lokalnych, co stwarza konieczność wysyłania margaryny do innych województw.

Rynek zbytu margaryny w województwie poznańskim jest duży i skoncentrowany. Więcej niż czwartą część margaryny spożywa ludność miasta Poznania, duże zapotrzebowanie wykazują też powiaty ościenne. Ułatwia to zbyt wyrobów gotowych i wpływa na oszczędność kosztów transportu. Z tego względu lokalizacja Wielkopolskich ZPT jest korzystna.

Rozmiary spożycia margaryny uzależnione są przede wszystkim od spożycia na 1 mieszkańca. W województwie poznańskim jest ono najwyższe w kraju (w Poznaniu trzykrotnie wyższe).

Rozszerzenie asortymentu produkcji przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce o margarynę wymagałoby możliwie dokładnego nakreślenia wielkości jej spożycia w przyszłości. Oszacowanie spożycia roślinnych tłuszczów jadalnych, w tym przede wszystkim margaryny, nie jest w perspektywie najbliższych lat rzeczą łatwą. Od 1964 r. obserwuje się niewielki spadek spożycia jadalnych tłuszczów roślinnych. Zebrany materiał nie pozwala w sposób jednoznaczny określić przyczyny tego zahamowania, wysunąć właściwe wnioski i wykreślić trend na przyszłość. Dotychczasowe próby oszacowania przyszłego popytu na tłuszcze roślinne przy pomocy analizy ekonometrycznej, jak również wysunięte prognozy, budzą zastrzeżenia²⁰.

Wobec braku niezawodnej metody²¹, która pozwalałaby określić perspektywiczne spożycie margaryny, posłużyliśmy się w niniejszym opracowaniu prognozami Zjednoczenia Przemysłu Olejarskiego. Wyliczone²² na tej podstawie spożycie margaryny w województwie poznańskim i zielonogórskim prezentuje tabela 7.

Tabela 7

Perspektywiczne spożycie margaryny w kg na 1 mieszkańca

Województwo	Lata			
	1970	1975	1980	1985
M. Poznań	11,1	14,2	16,0	18,5
Poznańskie	6,4	8,2	9,3	10,9
Zielonogórskie	4,6	5,9	6,7	7,8
Polska	4,2	5,4	6,1	7,1

Źródło: Obliczono na podstawie prognoz ZPO.

Uwzględniając liczbę ludności można wyliczyć rozmiary spożycia globalnego w bezpośrednim zapleczu przemysłu, które stanowić powinny ważną przesłankę jego rozwoju. Spożycie to wyniesie:

²⁰ Margaryna jest produktem, który nie daje się skorelować z poziomem dochodów lub cen. Na wielkość konsumpcji wpływ mają w dużym stopniu względy irracjonalne. Stąd prognozy często zawodzą w ciągu 1 roku. Z. Bartel podaje trzy metody szacowania przyszłego popytu, które w zastosowaniu do margaryny wydaje się, że mogą mieć tylko znaczenie orientacyjne. Por. Z. Bartel, *Ekonometryczne prognozy popytu konsumpcyjnego w Polsce*, Warszawa 1964, *Rekonstrukcja przemysłu olejarskiego*, Warszawa 1965, gdzie spotkać można dalsze cztery metody.

²¹ Przykładem mogą być różne dane opracowane przez Komisję Planowania Gospodarczego przy Radzie Ministrów i Zjednoczenia Przemysłu Olejarskiego. Por. *Perspektywiczny plan ...*, op. cit., s. 21 - 22.

²² Wyliczone spożycie ma charakter orientacyjny. Wyliczeń dokonano zakładając jednakowe przyrosty spożycia na głowę dla kraju, województwa poznańskiego i zielonogórskiego, co jest dużym uproszczeniem.

Tabela 8

Perspektywiczne spożycie margaryny w tonach

Województwo	Lata			
	1970	1975	1980	1985
M. Poznań	5 339	7 341	8 889	11 100
Poznańskie	14 217	19 094	22 907	28 525
Zielonogórskie	4 175	5 782	7 122	8 892
Razem	23 731	32 217	38 918	48 517

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o dane ZPO i WKPG w Poznaniu i Zielonej Górze.

Wyliczone spożycie margaryny, nawet przyjmując orientacyjny jego charakter wskazuje, że przemysł olejarski w Wielkopolsce również od strony rynku zbytu ma potencjalne możliwości rozwoju. Jakkolwiek podstawowe produkty przemysłu olejarskiego przeznaczone są na zaspokojenie potrzeb konsumpcyjnych ludności, to również nie sposób pominąć ważnego znaczenia produktów ubocznych, a przede wszystkim śruty poekstrakcyjnej, która stanowi cenny komponent przy produkcji pasz treściwych. Przeprowadzone badania nad przydatnością żywieniową śruty poekstrakcyjnej wykazały, że może być ona nie tylko użyta jako pasza dla bydła ale również dla drobiu i trzody chlewnej. Możliwości gospodarczego wykorzystania śruty poekstrakcyjnej czynią przemysł olejarski ważnym zapleczem paszowym dla rozwiniętego rolnictwa w Wielkopolsce. Ścisłe powiązanie Wielkopolskich ZPT z miejscową Wytwórnią Pasz „Bacutil” i rolnictwem eliminuje nie tylko zbędny i niewygodny transport śruty poekstrakcyjnej (rocznie ok. 20 tys. t), ale podnosi również znaczenie kompleksowości czynników lokalizacyjnych przemawiających za rozwojem tego przemysłu.

Dogodne położenie przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce w stosunku do bazy surowcowej i rynków zbytu w poważnym stopniu rozwiązuje problem transportu. Przestrzenne odległości przewozu surowca i wyrobów gotowych powinny kształtować się w takim przypadku w granicach minimum. Stąd koszty transportu muszą być niewielkie. W przemyśle olejarskim Wielkopolski sytuacja jest odwrotna. Koszty transportu są bardzo wysokie i w ostatnich latach wykazują silną tendencję wzrostową. Główną pozycją kosztów transportu są koszty przewozu nasion, które w ostatnich latach kształtowały się w następującej wysokości:

1963 —	3 803 tys. zł
1964 —	4 300 „
1965 —	10 201 „
1966 —	11 837 „
1967 —	15 408 „

Wielkość kosztów przewozu nasion wynika z szybkiego wzrostu bazy surowcowej. Ponadto na wysokość kosztów transportu wpływa poważnie brak powierzchni magazynowej w bezpośrednim zapleczu zakładów. Wy-

maga to niepotrzebnych przewozów — nasion z punktów suszenia do odległych magazynów, a stamtąd do przerobu.

Nasiona skupione w terenowych punktach skupu przebywają średnio od 30 - 50 km. Odległości te wynikają z rozmieszczenia punktów skupu w terenie. Średnie odległości z punktów skupu do magazynów wynoszą od 140 - 200 km. Z magazynów do punktów przerobu nasiona przebywają trasę od 160 - 200 km²³. Długie i niecelowe trasy przewozu wynikają z niewłaściwego rozmieszczenia punktów skupu i magazynów. Likwidacja zbędnych przewozów wymaga budowy silosów magazynowych na terenie, bądź w bezpośrednim zapleczu zakładu.

Wynika z tego, że bliskość surowca nie została należycie wykorzystana a jego nadmierna ilość w stosunku do aktualnego przerobu często dezorganizuje transport, wydłuża czas i trasę przewozu, a tym samym wpływa na wysokość kosztów transportu.

Wielkość bazy surowcowej oraz bliski i duży rynek zbytu przemawiają za rozwojem przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce. Utrzymanie tej tezy zależy w pewnym stopniu od istniejących warunków lokalizacji szczegółowej. Zakłady przemysłu olejarskiego nie wymagają szczególnych warunków lokalizacji. Z przeprowadzonych badań w Wielkopolskich Zakładach Przemysłu Tłuszczowego wynika, że szczegółowa lokalizacja jest korzystna i nie stawia ograniczeń dalszemu rozwojowi. Dogodne jest powiązanie zakładu z liniami komunikacyjnymi — kolejowymi i kołowymi. Dla zakładów olejarskich jest to szczególnie ważne, ponieważ duże zużycie surowca na 1 t produktu gotowego wpływa na znaczną częstotliwość i rozmiary przewożonej masy surowca. Położenie zakładu w pobliżu linii kolejowej umożliwia bezpośrednią obsługę kolejową poprzez bocznicę.

Wielkopolskie ZPT położone są na terenie miasta, co umożliwia pokrycie aktualnych i przyszłych potrzeb w zakresie siły roboczej. Istnieje również możliwość pozyskania odpowiedniej ilości energii elektrycznej i ciepłej. Dobre naturalne właściwości terenu²⁴ sprzyjają lokalizowaniu obiektów o dużych obciążeniach — silosów nasion i zbiorników olejowych.

Rozbudowa badanego zakładu może jednak natrafić na trudności pozyskania wody przy istniejących ujęciach, w przypadku przerobu surowca w pełnej wysokości bazy (ok. 100 tys. t rocznie). W ramach lokalizacji szczegółowej należy również rozpatrzyć uciążliwość zakładu przemysłu olejarskiego dla otoczenia. Polega ona na zapyłaniu terenu bezpośrednio przyległego pyłem śruty oraz zanieczyszczaniem wód ściekami. Badania przeprowadzone w wytwórniach margaryny, tłuszczów jadalnych i olejów pozwalają stwierdzić, że wielkość zanieczyszczeń spowodowanych przez

²³ Szerzej zob. *Ekonomiczno-techniczne przesłanki Wielkopolskich ZPT*. Praca wykonana pod kier. doc. dra J. Boronia. Poznań 1968.

²⁴ Do warunków gruntu zaliczamy: wytrzymałość gruntu, poziom wody gruntowej oraz spadek terenu.

ścieki tych zakładów na 100 kg produkcji odpowiada zanieczyszczeniu ścieków domowych przypadających na 50 mieszkańców w ciągu doby²⁵. Należy zaznaczyć, że stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz wód można zmniejszyć w drodze stosowania właściwej technologii, odpowiednich urządzeń odpylających i oczyszczających.

Wyliczone trudności w porównaniu z korzystnymi aspektami szczegółowej lokalizacji nie powinny przesłaniać możliwości utrzymania zasadniczej tezy — rozwoju przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce.

Naświetlone ogólne przesłanki lokalizacji Wielkopolskich ZPT w Szamotułach oraz korzystna lokalizacja szczegółowa wskazują na duże możliwości rozwoju przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce. Przemawiają za nim zarówno interes regionu, jak i interes ogólnospołeczny.

Interes regionu wskazuje na potrzebę wykorzystania miejscowej bazy surowcowej w celu zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych ludności oraz dalszego procesu intensyfikacji rolnictwa. Zbiory nasion rzepaku najbliższego zaplecza przekraczają poważnie dotychczasową moc przerobową Wielkopolskich ZPT. Jej zwiększenie wpłynęłoby na wykorzystanie dużej bazy surowcowej, a jednocześnie wyeliminowałoby przewozy nasion do innych zakładów. Czynniki transportu determinuje również w pewnym stopniu lokalizację produkcji margaryny. Wielkopolskie ZPT położone są w centrum regionu, który spożywa największe ilości margaryny na głowę mieszkańca w Polsce.

Interes ogólnospołeczny wskazuje na eliminację zbędnych przewozów nasion i wyrobów gotowych. Warto wskazać, że tylko wysyłka nasion z regionu surowcowego Wielkopolskich ZPT kosztowała w ciągu ubiegłych pięciu lat ponad 20 mln zł. Względy te przemawiają nie tylko za możliwością rozwoju przemysłu olejarskiego w Wielkopolsce, ale wskazują również na społecznie uzasadnioną konieczność.

THE ECONOMICAL PREMISES OF THE LOCALIZATION OF THE OIL INDUSTRY IN A REGION

S u m m a r y

The localization of the oil industry is designated by the definite factors. The following ones are considered: the basis of raw material, the outlet and the conditions of transport. In the article there was shown the role of several factors of the localization of oil industry in the region of Wielkopolska.

The rapeseed is the basic raw material of the oil industry. The demand on raw material in oil industry is big, it decides about a strong connection of the workshops of the oil industry with the basis of raw material. It means that the workshops ought to correspond to some area under cultivation that would guarantee the possibilities of manufacturing in the course of a year.

²⁵ Wspomniane badania zostały przeprowadzone przez H. Wagnera. Por. W. Ostrowski, *Lokalizacja i planowanie terenów przemysłowych*, Warszawa 1953, s. 451.

The researches that are carried on allow to ascertain that the amount of crop of the rapeseed in the region that is subjected to the oil industry in Wielkopolska creates the conditions of farther development.

Besides the basis of raw material an essential facteur of localization is the possibility of sale of the ready products. The basical product of the oil industry is margarine, Wielkopolska is one of the main consumers of margarine in the whole country (14% of the consumption of the whole country). The consumption per head in Wielkopolska is the high est in Poland. In spite of the profitable conditions of sale the oil industry in Wielkopolska does not produce margarine. It causes the necessity of transportation of margarine and at the same time sending off the seeds and semifature to the oil manufactures situated in different voivodeships. That situation causes the dispensable transportations and in consequence the enlarging of the costs of transport and production. The led investigations proved that the localization of oil industry in Wielkopolska from the side of analysed factors is profitable and does not set any abridgement to the farther development and even points to its necessity.