

RADOSŁAW ULISZAK

Przemiany w poziomie intensywności rolnictwa Unii Europejskiej w latach 1975-1993

Jednym z głównych celów zmian w rolnictwie po utworzeniu EWG było podniesienie poziomu życia ludności rolniczej. Osiągnięciu między innymi tego celu miała służyć Wspólna Polityka Rolna. Miała ona również ujednoczyć warunki ekonomiczne, w których приходило gospodarować rolnikom. Poszczególne kraje zachowały swoje tradycyjne uprawy i kierunki chowu. W okresie od powołania EWG do dzisiejszej Unii Europejskiej zrobiono bardzo dużo dla racjonalizacji struktury agrarnej i podniesienia wydajności pracy rolnika.

Intensywność rolnictwa może być jednym z wyznaczników przemian zmierzających w stronę modernizacji rolnictwa. Miernik ten uważany jest za uniwersalny wskaźnik postępu w rolnictwie. Celem niniejszego artykułu jest prezentacja poziomu przemian w rolnictwie Wspólnoty, geograficznego rozmieszczenia regionów o różnym stopniu przemian i próba wskazania czynników sprzyjających tym przemianom. Aby przedstawić rezultaty osiągnięte przez rolników z Unii Europejskiej podjęto próbę analizy zmian intensywności rolnictwa w regionach w ciągu ostatnich dwudziestu lat. Badaniem objęto lata 1975-1993. Dla roku 1975 dostępne są pierwsze dane spisowe dla regionów EWG. Ostatni spis rolny, z którego dane opublikowane zostały przez biuro statystyczne Unii Europejskiej, to spis z 1993 roku.

1. INTENSYWNOŚĆ ROLNICTWA

Intensywność rolnictwa mierzy się wielkością nakładów pracy żywej i uprzedmiotowanej na jednostkę powierzchni (Manteuffel 1979). Określanie intensywności produkcji rolnej dokonywane jest obecnie na dwa sposoby: poprzez badanie intensywności organizacji oraz intensywności produkcji.

Intensywność organizacji wynika z określonej struktury zasiewów oraz stada zwierząt gospodarskich, wyprowadza nakłady z istniejącej struktury organizacji gospodarstwa. Jest to więc metoda pośrednia, badająca intensywność potencjalną, możliwą do ustalenia na podstawie ogólnej sytuacji rolnictwa czy gospodarstwa. Badanie bezpośrednie intensywności produkcji jest sposobem wykorzystującym rzeczywistą wielkość nakładów pracy żywej oraz nakładów środków produkcji.

Druga metoda, wykorzystująca pomiar rzeczywistej wielkości nakładów jest uznawana za dużo dokładniejszą i bardziej poprawną metodologicznie, ale trudną do zastosowania w dużej skali. Geografowie i ekonomiści rolni zgodni są, że w okresach długotrwałej stabilizacji gospodarczej, gdy nie ma skokowych zmian w technologii gospodarowania, obydwa sposoby – tzn. badania intensywności organizacji i intensywności produkcji – dają zbliżone lub identyczne wyniki (Manteuffel 1979).

Dla badanych lat 1975-1993 przyjęto, że pomimo zakłóceń związanych z kryzysem energetycznym w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych, intensywność organizacji jest miarodajna do określania intensywności rolnictwa krajów UE. W dalszej części tekstu terminy „intensywność organizacji” i „intensywność rolnictwa” będą więc używane zamiennie.

Do badania intensywności rolnictwa wybrano metodę opracowaną przez B. Kopcia (Jedut, Sobczyk 1986). Jest to metoda punktowa określania poziomu intensywności potencjalnej, zwanej inaczej intensywnością organizacji rolnictwa. Zakres obliczeń stosowanych w tej metodzie został zmodyfikowany przez autora na potrzeby niniejszej pracy, aby uwzględnić charakter współczesnego rolnictwa europejskiego i dostępny materiał statystyczny. Modyfikacja polegała na rezygnacji między innymi ze szczegółowego, osobnego obliczania współczynników dla poszczególnych roślin zbożowych, czy przemysłowych i w ogóle z upraw pastewnych. Na podstawie przestudiowanej literatury dodano natomiast istotne wskaźniki przeliczeniowe intensywności dla winnic, w tym winnic dających owoce do produkcji win wysokiej jakości i dla upraw pod szkłem. W przypadku obliczania współczynnika intensywności produkcji zwierzęcej wzięto pod uwagę tylko główne grupy zwierząt gospodarskich, np. w przypadku bydła: krowy dojne, pozostałe krowy i pozostałe bydło, rezygnując ze szczegółowego rozbicia na grupy wiekowe zwierząt gospodarskich.

2. INTENSYWNOŚĆ ROLNICTWA W KRAJACH EWG W ROKU 1975

W połowie lat siedemdziesiątych rolnictwo zachodnioeuropejskie znajdowało się już na wysokim poziomie intensywności. Stosując ustalenia B. Kopcia¹, można

¹ Charakter produkcji rolniczej (roślinnej i zwierzęcej) według punktacji przyjętej przez B. Kopcia: ekstensywny przy sumie punktów poniżej 200, od 200 do 250 mało intensywny, od 250 do 300 średnio intensywny, od 300 do 350 wysoko intensywny, powyżej 350 bardzo wysoko intensywny (R. Jedut, W. Sobczyk, *Przewodnik do ćwiczeń z geografii rolnictwa*, Lublin 1986).

przyjąć, że w 1975 roku wszystkie kraje EWG miały rolnictwo wysoko intensywne lub bardzo wysoko intensywne. Poziom organizacji rolnictwa Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej jako całości był bardzo wysoko intensywny (tab. 1).

Wysoko intensywny charakter gospodarowania rolniczego w 1975 roku miały: Francja, Włochy i Wielka Brytania (ryc. 1). Natomiast pozostałe kraje członkowskie należały do grupy o bardzo wysokim intensywnym rolnictwie. Różnice w poziomie intensywności w tej grupie były jednak ogromne. Holandia miała wskaźnik ponad dwukrotnie wyższy od Irlandii, a różnica wynosiła aż 465,9 punkta. Dlatego wydaje się konieczne, aby na potrzeby niniejszej analizy rolnictwa Europy Zach. rozszerzyć skalę zaproponowaną przez B. Kopia i wprowadzić jeszcze jeden poziom, a mianowicie wybitnie intensywny, gdy wartość wskaźnika dwukrotnie przekroczy dolną granicę poziomu bardzo wysoko intensywnego, czyli 700 punktów. Według zaproponowanego podziału znalazłyby się w tym przedziale w 1975 roku dwa kraje: Belgia i Holandia (tab. 2).

Tabela 1. Współczynnik intensywności rolnictwa w krajach członkowskich EWG w 1975 r. (obliczenia własne na podst.: *Eurofarm, Farm structure surveys 1975, 1979/80, 1983, 1985, 1987, Eurostat, Luxembourg 1994*)²

Kraje	Współczynnik intensywności rolnictwa		
	produkcja roślinna	produkcja zwierzęca	ogólna intensywność
Francja	112,76	203,34	316,10
Wielka Brytania	75,74	245,94	321,68
Włochy	181,18	155,60	336,78
Irlandia	59,12	327,56	386,68
RFN	103,86	343,01	446,87
Luksemburg	76,52	403,64	480,16
Dania	116,62	367,73	484,35
Belgia	117,21	620,51	737,71
Holandia	120,63	731,99	852,62
EWG 9	113,68	255,41	369,10

Bardziej zróżnicowana jest oczywiście intensywność produkcji przy rozpatrywaniu rolnictwa w podziale na regiony (NUTS³ 2), których w 1975 roku przebadano

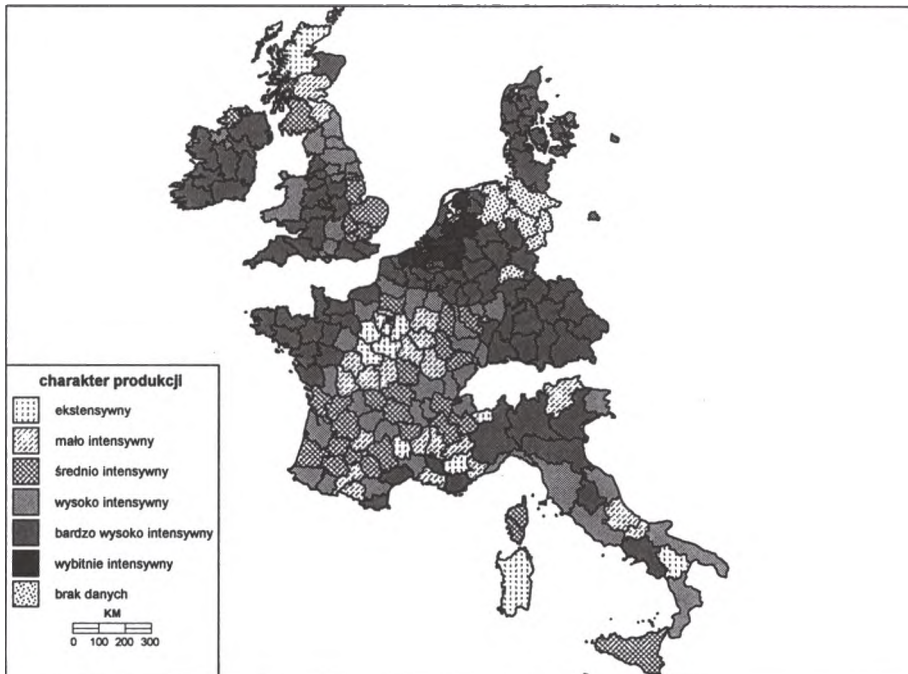
² EWG 9 w tabelach oznacza dane sumaryczne dla dziewięciu krajów członkowskich EWG: Belgii, Danii, Francji, Holandii, Irlandii, Luksemburga, RFN, Wielkiej Brytanii i Włoch.

³ NUTS (*franc. Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques*) – określenie regionu statystycznego w państwach Unii Europejskiej, NUTS 0 to poziom krajów członkowskich, NUTS 1, 2, 3 to mniejsze regiony.

222. Regiony o ekstensywnym charakterze produkcji występują (tab. 2) tylko w trzech krajach (Francja, Wielka Brytania, Włochy), regiony wybitnie intensywne jedynie w dwóch (Belgia, Holandia). Wszystkie kraje reprezentowane są w grupie regionów o bardzo wysokim poziomie intensywności.

W roku 1975 tylko 14 regionów charakteryzowało się poziomem ekstensywnym (ryc. 1). Stanowiły one 7,6% powierzchni użytków rolnych (dalej: UR) krajów EWG (tab. 2) i skupiały się w trzech krajach. Największy obszar UR obejmowały we Włoszech, była to Sardynia, Basilicata na południu Półwyspu Apenińskiego (Apenin Lukański) i Valle d'Aosta w Alpach. Niewiele mniejszy obszar UR o wykorzystaniu ekstensywnym znajdował się we Francji: w ośmiu departamentach na południe od Paryża (Basen Paryski) i po jednym w Alpach i Masywie Centralnym. W Wielkiej Brytanii była to północno-zachodnia Szkocja wraz z wyspami na Morzu Północnym.

Wszystkie te regiony charakteryzowały się wysokimi lub bardzo wysokimi udziałami łąk i pastwisk lub upraw zbożowych w ogólnej powierzchni UR. Najbardziej wyróżniały się w tej grupie: północno-zachodnia Szkocja posiadająca ponad 93% łąk i pastwisk w ogólnej powierzchni UR i Valle d'Aosta Montagna we włoskich Alpach, gdzie udział łąk i pastwisk wynosił niemal 96%. Z kolei we Francji wyróżniały się regiony zbożowe Essonne (80%) i Seine-et-Marne (75% udziału zbóż w powierzchni UR).



Ryc. 1. Intensywność rolnictwa w regionach krajów członkowskich EWG (NUTS 2) w 1975 r. (opracowanie własne)

21 regionów charakteryzowało się mało intensywnym charakterem produkcji rolnej. Obszar ten zajmował 8,8% powierzchni ogólnej UR krajów członkowskich (tab. 3). Regiony te znajdowały się, podobnie jak tereny o rolnictwie ekstensywnym, w trzech krajach członkowskich: Francji, Włoszech i Wielkiej Brytanii (ryc. 1). Największy obszar UR zajmowały one we Francji. Było to siedemnaście departamentów rozmieszczonych w centralnej i południowej części kraju. Dziewięć z nich sąsiadoowało z regionami o ekstensywnym rolnictwie położonymi w rejonie Basenu Paryskiego. Pozostałe znajdowały się w regionie Alp, Masywu Centralnego i u podnóża Pirenejów. Podobnie, regiony o mało intensywniej gospodarce rolnej we Włoszech usytuowane były w regionach podgórskich: Alp i środkowych Apeninów. W Wielkiej Brytanii mało intensywny charakter produkcji miała środkowa Szkocja.

Znacznie więcej użytków rolnych znajdowało się w regionach o średnio intensywnym charakterze produkcji rolnej. W 1975 roku stanowiły one 15,7% UR dziewięciu krajów EWG (tab. 3). Była to powierzchnia dwukrotnie większa od obszarów ekstensywnych rolniczo. Grunty te znajdowały się już na obszarze sześciu krajów członkowskich (ryc. 1). Największa część UR o średnio intensywnym charakterze umiejscowiona była we Francji (niemal 60% tego typu gruntów). O połowę mniej tych gruntów znajdowało się w Wielkiej Brytanii (25%), we Włoszech było ich ponad 13%, w Irlandii 2%, a Holandia miała udział 0,4% (tab. 2). We Francji obejmowały one głównie południową część kraju (dorzecze Garonny, górną część dorzecza Rodanu), Korsykę oraz niższe części Masywu Centralnego. W Wielkiej Brytanii były to tereny zachodniej Szkocji (zachodnia część Niziny Szkockiej i Wyżyny Południowoszkockiej) i wschodniej Anglii. Do regionów średnio intensywnych zaliczały się również: we Włoszech tylko Sycylia, w Irlandii najdalej wysunięta na północ prowincja Donegal, a w Holandii znajdująca się na wciąż zagospodarowywanym polderze prowincja Flevoland.

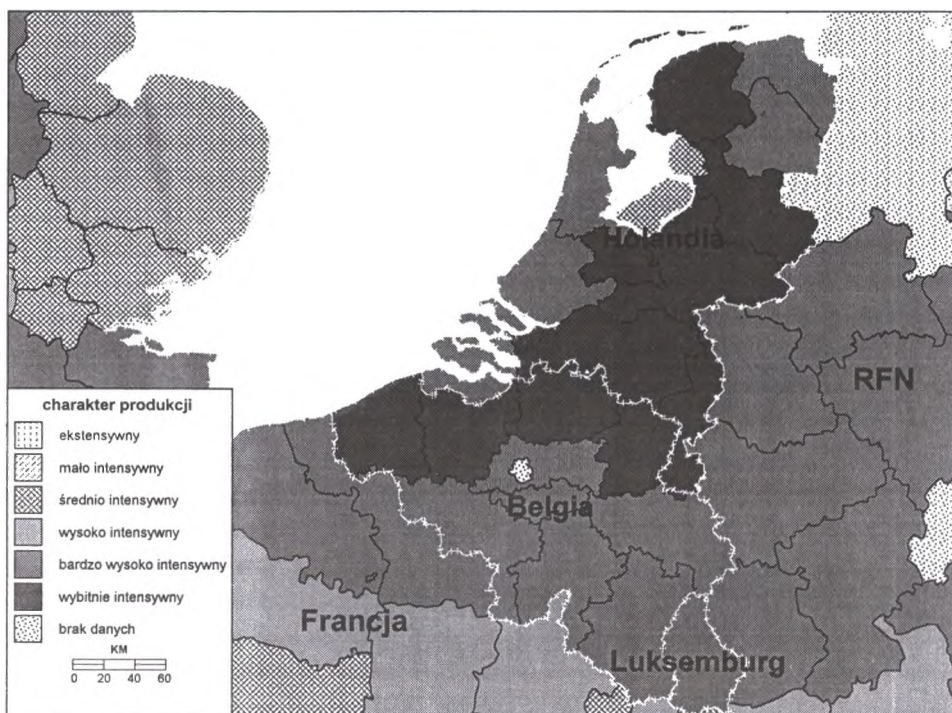
Podobnie przedstawia się udział poszczególnych krajów w powierzchni terenów o wysoko intensywnym charakterze gospodarowania (tab. 2). Udział Francji był największy (42%), następnie Włoch (31%), Wielkiej Brytanii (22%), RFN (2%), Irlandii (1%) i Danii (0,8%). W sumie regiony te zajmowały około 20% powierzchni UR Wspólnego Rynku. Tereny o wysoko intensywnym rolnictwie we Francji położone były (ryc. 1) głównie na obrzeżach zwartego obszaru regionów o mniejszej intensywności. Obejmowały one między innymi słynny z chowu bydła mięsnego region Limousin w północno-zachodniej części Masywu Centralnego. We Włoszech regiony te znajdowały się w środkowej i południowej części Półwyspu Apenińskiego, z wyłączeniem obszarów obejmujących wyższe partie Apeninów. W północnej części kraju znalazły się dwa regiony: Liguria położona wzdłuż wybrzeży Morza Liguryjskiego i wschodnia część Niziny Padańskiej na granicy z byłą Jugosławią (obecnie Słowenią). W Wielkiej Brytanii do regionów wysoko intensywnych zaliczała się Walia, północna Anglia i regiony położone na południowy zachód od Basenu Londyńskiego. W pozostałych krajach w omawianej grupie znalazły się: w RFN dwa

Tabela 3. Udział typów gospodarowania w ogólnej powierzchni UR dla poszczególnych krajów członkowskich i całej EWG w 1975 r. (obliczenia własne na podst.: *Eurofarm, Farm structure surveys ...*)

Kraje	Poziom intensywności gospodarowania						
	ekstensywny	mało intensywny	średnio intensywny	wysoko intensywny	b. wysoko intensywny	wybitnie intensywny	
Belgia	0,00	0,00	0,00	0,00	61,58	38,42	
Dania	0,00	0,00	0,00	4,64	95,36	0,00	
Francja	7,43	17,63	26,17	23,83	24,94	0,00	
Holandia	0,00	0,00	2,59	0,00	39,21	58,20	
Irlandia	0,00	0,00	5,17	4,66	90,17	0,00	
Luksemburg	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	
RFN	0,00	0,00	0,00	3,93	96,07	0,00	
Wlk. Brytania	10,79	5,58	20,27	22,46	40,90	0,00	
Włochy	14,43	7,52	10,92	31,88	35,26	0,00	
EWG 9	7,57	8,78	15,72	19,97	45,86	2,10	

landy położone na zachodzie kraju: Nadrenia-Palatynat i Saara, w Irlandii region północno-zachodni, a w Danii trzy położone na Zelandii regiony obejmujące Kopenhagę i tereny ją otaczające.

Regiony o bardzo wysoko intensywnym rolnictwie zajmowały największą część UR krajów członkowskich (około 46%) ze wszystkich typów intensywności rolnictwa (tab. 3). Największa ich część znajdowała się (tab. 2) w RFN (24%), wszystkie pozostałe kraje członkowskie miały swoje udziały w tej grupie. Tylko obszary o bardzo wysokim stopniu intensyfikacji znajdowały się we wszystkich krajach członkowskich. Wynika to z faktu, że regiony te zajmowały całą powierzchnię UR Luksemburga, czy ponad 95% w przypadku Danii i Republiki Federalnej Niemiec (tab. 3). W pozostałych krajach (ryc. 1) omawiane obszary stanowiły ponad 90% powierzchni UR Irlandii (poza północną jej częścią), we Francji obejmowały północno-zachodnią część kraju (Normandia, Bretania), w Wielkiej Brytanii całą środkową i zachodnią Anglię, Irlandię Północną i wschodnią część środkowej Szkocji. We Włoszech obszary o bardzo intensywnym rolnictwie skupiały się na Nizinie Padańskiej i w jej sąsiedztwie oraz w środkowych Włoszech – Umbria i Kampania. W Belgii obszary te koncentrowały się w południowej części kraju, a w Holandii wzdłuż wybrzeży Morza Północnego i granicy z RFN na wschodzie.



Ryc. 2. Intensywność rolnictwa w Belgii i Holandii (NUTS 2) w 1975 r. (opracowanie własne)

Wyróżnione na potrzeby niniejszej pracy regiony o wybitnie intensywnym rolnictwie znajdowały się w dwóch krajach (tab. 2) i stanowiły ponad 2% UR Wspólnoty (tab. 3). Zajmowały one północną (niziną) część Belgii oraz środkową i południową część Holandii (ryc. 2). Omawiane regiony, podobnie jak ekstensywne, charakteryzowały się dużym udziałem łąk i pastwisk w powierzchni UR. Średni udział trwałych użytków zielonych dla tych dziesięciu regionów wynosił 64% (dla Utrechtu 90%, dla Overijssel 85%), podczas gdy dla regionów ekstensywnych 38%. Różnica w strukturze upraw zaznaczała się bardzo wyraźnie przy udziale zbóż. W regionach wybitnie intensywnych uprawy te zajmowały średnio 12,5%, a w ekstensywnych 46%. Odwrotnie wyglądał udział upraw pod szkłem, w regionach wybitnie intensywnych zajmowały one 0,22% UR, a w ekstensywnych 0,01%.

3. INTENSYWNOŚĆ ROLNICTWA W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ W ROKU 1993

Stosując ustalenia B. Kopcia (Jedut, Sobczyk 1986), w 1993 roku wszystkie kraje EWG miały rolnictwo średnio intensywne, wysoko intensywne lub bardzo

Tabela 4. Współczynnik intensywności rolnictwa w krajach członkowskich EWG w 1993 r. (obliczenia własne na podst.: *Farm Structure, 1993 survey: main results*, Eurostat, Luxembourg 1996)⁴

Kraje	Współczynnik intensywności rolnictwa		
	produkcja roślinna	produkcja zwierzęca	ogólna intensywność
Hiszpania	168,2	84,7	252,9
Wielka Brytania	77,8	220,2	298,0
Francja	118,3	193,6	311,9
Grecja	234,1	95,3	329,4
Portugalia	207,1	123,6	330,7
Włochy	185,9	159,3	345,2
RFN	113,2	292,5	405,7
Irlandia	58,2	399,2	457,4
Luksemburg	76,3	391,4	467,7
Dania	122,4	399,0	521,4
Belgia	126,8	804,3	931,1
Holandia	128,3	953,7	1081,9
EWG 12	135,1	211,4	346,5

⁴ EWG 12 w tabelach oznacza dane sumaryczne dla dwunastu krajów członkowskich EWG: Belgii, Danii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Luksemburga, Portugalii, RFN, Wielkiej Brytanii i Włoch.

wysoko intensywne. Dwa z nich: Belgię i Holandię można zaliczyć do krajów o wybitnie intensywnym charakterze produkcji. W grupie krajów średnio intensywnego rolnictwa znalazły się: Hiszpania i Wielka Brytania. Rolnictwo Unii jako całości miało poziom wysoko intensywny (tab. 4).

Dane analizowane dla roku 1993 nie są tak szczegółowe, jak dla roku 1975. W 1993 roku objęto analizą 115 regionów we wszystkich krajach członkowskich. Luksemburg, Irlandia i Dania uwzględnione zostały jako całość, bez podziału na mniejsze jednostki NUTS. Jednocześnie wzięto pod uwagę większą liczbę krajów, ponieważ w roku 1981 członkiem EWG stała się Grecja, a w 1986 Portugalia i Hiszpania.

Tabela 5. Udział krajów członkowskich w ogólnej powierzchni UR dla poszczególnych poziomów intensywności gospodarowania w 1993 r. (obliczenia własne na podst.: *Farm Structure, 1993 survey ...*)⁵

Kraje	Poziom intensywności gospodarowania					
	ekstensywny	mało intensywny	średnio intensywny	wysoko intensywny	b. wysoko intensywny	wybitnie intensywny
Belgia	0,00	0,00	0,00	0,00	1,64	38,55
Dania	0,00	0,00	0,00	0,00	6,07	0,00
Francja	15,14	18,21	45,37	32,45	13,52	0,00
Grecja	0,00	1,61	5,39	3,02	3,20	0,00
Hiszpania	55,82	40,36	18,10	1,92	6,23	0,00
Holandia	0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	60,94
Irlandia	0,00	0,00	0,00	0,00	9,48	0,00
Luksemburg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00
Portugalia	0,00	14,64	0,00	0,00	6,18	0,51
RFN	0,00	0,00	12,99	20,12	24,20	0,00
Wlk.Brytania	25,59	0,00	13,10	8,77	14,51	0,00
Włochy	3,46	25,18	5,05	33,71	12,33	0,00
EWG 12	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
EWG 9	44,18	43,39	76,51	95,06	84,39	99,49
EWG 3	55,82	56,61	23,49	4,94	15,61	0,51

W roku 1993 grunty o ekstensywnym charakterze gospodarowania stanowiły 17% UR (tab. 6), ponad połowa z nich znajdowała się w Hiszpanii (56%). Regiony o ekstensywnym rolnictwie stanowiły niemal połowę powierzchni (46%) gruntów rolnych tego kraju. Regiony te (ryc. 3) to Castilla-Leon, Extremadura, Navarra i Aragon. Zajmowały one zachodnią i znaczną część północnej części kraju. W Wielkiej Brytanii znajdowało się 26% gruntów o ekstensywnym rolnictwie i umiejscowione one były w Szkocji (liczonej jako jeden region). Mniejszy udział miała Francja (15%), na który złożyły się dwa regiony w środkowej części kraju, a najmniejszy Włochy (3,5%).

⁵ EWG 3 w tabelach oznacza dane sumaryczne dla trzech przyjętych pomiędzy 1975 a 1993 rokiem krajów członkowskich EWG: Grecji, Hiszpanii i Portugalii.

Tabela 6. Udział typów gospodarowania w ogólnej powierzchni UR dla poszczególnych krajów członkowskich i całej EWG w 1993 r. (obliczenia własne na podst.: *Farm Structure, 1993 survey ...*)

Kraje	Poziom intensywności gospodarowania					
	ekstensywny	mało intensywny	średnio intensywny	wysoko intensywny	b. wysoko intensywny	wybitnie intensywny
Belgia	0,00	0,00	0,00	0,00	55,06	44,94
Dania	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Francja	10,63	7,82	46,11	13,73	21,71	0,00
Grecja	0,00	5,50	43,52	10,15	40,83	0,00
Hiszpania	45,72	20,21	21,46	0,95	11,66	0,00
Holandia	0,00	0,00	0,00	0,00	52,59	47,41
Irlandia	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Luksemburg	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Portugalia	0,00	38,71	0,00	0,00	61,11	0,18
RFN	0,00	0,00	21,79	14,05	64,15	0,00
Wlk. Brytania	30,83	0,00	22,83	6,37	39,97	0,00
Włochy	4,63	20,63	9,78	27,21	37,75	0,00
EWG 9	10,05	6,04	25,19	13,03	43,89	1,80
EWG 12	16,59	10,15	24,01	10,00	37,93	1,32

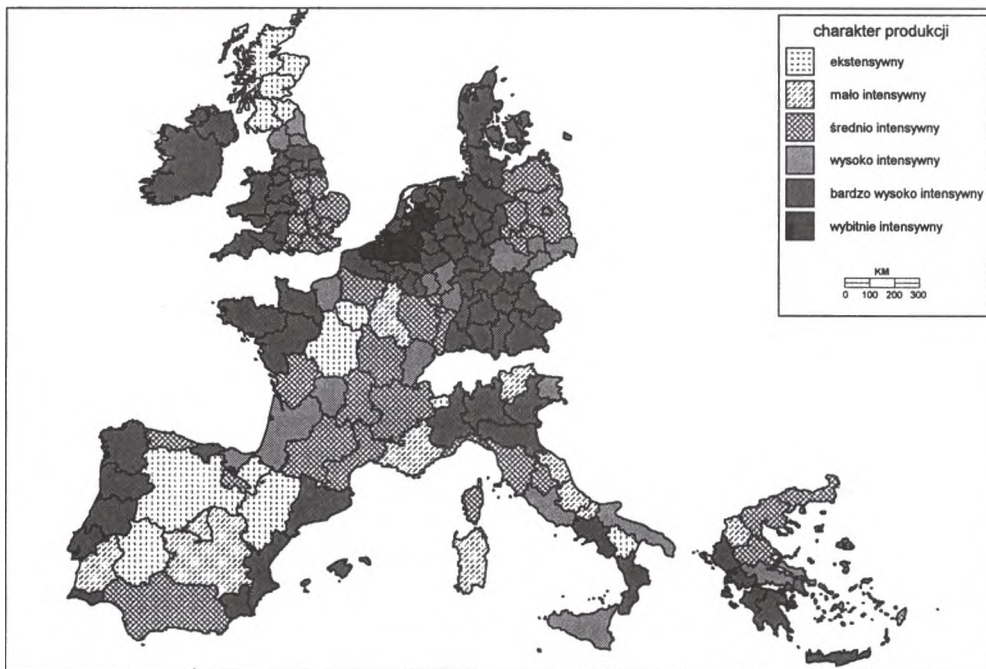
Wśród typów wyróżnionych według zaproponowanej powyżej, rozszerzonej skali B. Kopia, największy udział łąk i pastwisk miały właśnie tereny ekstensywne. Średnio 43,5% UR zajmowały tam użytki zielone i udział ten wahał się od 3% w Île-de-France (Francja) do 98% w Valle d'Aosta (Włochy). Regiony ekstensywne były jednocześnie na ostatnim miejscu pod względem udziału upraw ziemniaków – średnio 0,25%. Ich udział był również bardzo różny – od 0,05% w Extremadurze (Hiszpania) do 0,52% w Szkocji (Wielka Brytania). Podobnie, na ostatnim miejscu były te regiony pod względem udziału upraw pod osłonami – średnio było to 0,01% UR. Navarra (Hiszpania) w ogóle nie posiadała takich upraw, a najwięcej ich było w Île-de-France (Francja), bo 0,03%. Regiony ekstensywne znalazły się również na ostatnim miejscu pod względem obsady bydła – średnio 17 SD* na 100 ha UR. Tu również najmniejszą wartość osiągnięto w Île-de-France (5,7) a największą w Valle d'Aosta (Włochy).

Grunty o mało intensywnym charakterze gospodarowania stanowiły w 1993 roku nieco ponad 10% UR Unii (tab. 6). Podobnie jak przy ekstensywnych i tu większość ziemi rolniczej (56%) znajdowała się w krajach przyjętych po 1981 roku (pozycja EUR 3 w tab. 5). Największy udział miała Hiszpania – 40% wszystkich gruntów o małej intensywności we Wspólnocie. Były to dwa regiony środkowej Hiszpanii: Castilla – La Mancha i Madryt. Mniejszy udział miały Włochy (25%), składały się nań regiony znajdujące się w środkowej części kraju (Marche, Molise, Abruzzi) oraz

* SD – sztuki duże; jednostka przeliczeniowa równa jednemu lub wielu zwierzętom o łącznym ciężarze (w teorii) 500 kg (Manteuffel 1979).

Trentino na północy i Sardynia. We Francji rolnictwo mało intensywne obejmowało dwa regiony: Szampanię z Ardenami (Champagne – Ardenne) oraz prowincję Alpejską – Lazurowe Wybrzeże na południu. Mniejszy udział w gruntach rolnych Wspólnoty miały regiony portugalskie. Udział Portugalii wynosił niemal 15% (tab. 5) i składała się na niego powierzchnia gruntów jednego regionu na południu – Alentejo. Udział Grecji był najmniejszy i wynosił niespełna 2%, tu również był to jeden region – Dytiki Makedonia (Zachodnia Macedonia), położony w północno-zachodniej części kraju.

Regiony o mało intensywnym rolnictwie charakteryzowały się niskim udziałem użytków zielonych. Mniej było ich tylko na terenach o średniej intensywności. Średnio 31,9% UR zajmowały łąki i pastwiska, najmniejszy ich udział w tej grupie zanotowano w Grecji (Dytiki Makedonia), bo 0,82%, a największy we Włoszech (Trentino-Alto Adige) – 85,7%. Omawiane regiony wybijały się wśród innych największym średnim udziałem zbóż w powierzchni upraw. Średnio zboża zajmowały tu 30,7% i najmniejszy udział miały we wspomnianym Trentino-Alto Adige (0,30%), a największy w regionie Dytiki Makedonia (84,4%). Wyróżnikiem była również najmniejsza obsada trzody chlewnej, średnio 4,5 SD/100 ha UR. Było to mniej niż w regionach ekstensywnych. Najmniejszą wartość osiągnęła prowincja francuska Provence-Alpes-Côte-d’Azur (1,3), a największą włoska Marche (10,9).



Ryc. 3. Intensywność rolnictwa w regionach krajów członkowskich EWG (NUTS 2) w 1993 r. (opracowanie własne)

Regiony o średnio intensywnym rolnictwie zajmowały w 1993 roku 24% powierzchni UR Wspólnoty. Skupiały się one w sześciu krajach (ryc. 3). Ponad 45% gruntów znajdowało się w regionach Francji (tab. 5). Obejmowały one niemal całą południową część kraju z Korsyką, Masywem Centralnym oraz Poitou-Charentes na zachodzie oraz Alzację, Pikardię i Lotaryngię w części północno-wschodniej. W Hiszpanii znajdowało się 18% gruntów Wspólnoty tego typu: Andaluzja na południu i dwa regiony na północy – Asturia i Rioja. Regiony Wielkiej Brytanii składały się na 13-procentowy udział tego kraju, obejmując wschodnią i południowo-wschodnią część Anglii. Średnio intensywne rolnictwo w RFN stanowiło również niemal 13% tego typu gruntów Wspólnoty. Obejmowały one całą środkową i północną część byłej NRD (Meklemburgia-Przedpomorze, Brandenburgia, Saksonia-Anhalt). Równe udziały, po około 5%, miały Grecja i Włochy. W Grecji była to niemal cała północna część kraju i południowe wyspy na Morzu Egejskim (Notio Aigaio). We Włoszech regiony średnio intensywnego rolnictwa (Toskania, Umbria, Liguria) znajdowały się w północno-zachodniej części Półwyspu Apenińskiego.

Omawiane regiony charakteryzowały się najniższym udziałem łąk i pastwisk (31,6%). Mniejszy ich odsetek miały tylko regiony mało intensywne. Udział użytków zielonych był bardzo zróżnicowany. Najmniej było ich w Grecji (Kentriki Makedonia – 0,13%), a najwięcej w Asturii (Asturias) w Hiszpanii (92%). Średnio intensywne rolnictwo charakteryzowało się również dużym udziałem zbóż (30,1%). Większe udziały tych zasiewów odnotowano tylko w regionach o małej intensywności. W tym przypadku również rozpiętość była bardzo duża – od 0,88% UR w Asturii do 61,5% w greckim regionie Anatoliki Makedonia, Thraki. Dość duży był również udział upraw buraków cukrowych (1,9%), więcej zajmowały one tylko w regionach wybitnie intensywnych. Odsetek upraw buraków wynosił od 0% na Korsyce (Corse) do 3,1% we wschodniej Anglii (East Anglia).

Rozkład przestrzenny regionów o rolnictwie wysoko intensywnym był dość podobny, bo regiony takie występowały w tych samych krajach członkowskich. Zajmowały one jednak tylko 10% gruntów rolnych Wspólnoty. Tylko nieznaczna część (16%) tych gruntów znajdowała się w nowych krajach członkowskich (Grecja, Hiszpania). Największy udział miały Włochy – ponad 33% (tab. 5). W przedziale od 300 do 350 punktów znalazły się: Sycylia i Puglia w południowych Włoszech, Lazio w części środkowej i Friuli – Venezia Giulia na północy (ryc. 3). Kolejnym krajem była Francja z udziałem 32%. Na udział ten składały się Akwitania i Limousin na południowym zachodzie, Franche-Comte na wschodzie w górnym dorzeczu Saony i Haute Normandie na północnym wybrzeżu. Znacząca była również pozycja RFN; regiony południowej części byłej NRD – Saksonia i Turyngia, Nadrenia-Palatynat na zachodzie i rejon wielkich miast: Berlina, Hamburga, Bremy złożyły się na 20-procentowy udział tego kraju w gruntach o wysokiej intensywności rolnictwa. Niemal 9% miały grunty leżące w Wielkiej Brytanii, w północnej części Anglii. Sterea Ellada w środkowej części Grecji to jedyny region tego kraju w omawianej grupie. Najmniejszy udział

miała Hiszpania, bo tylko jeden region – Pais Vasco – mieścił się w grupie wysoko intensywnych.

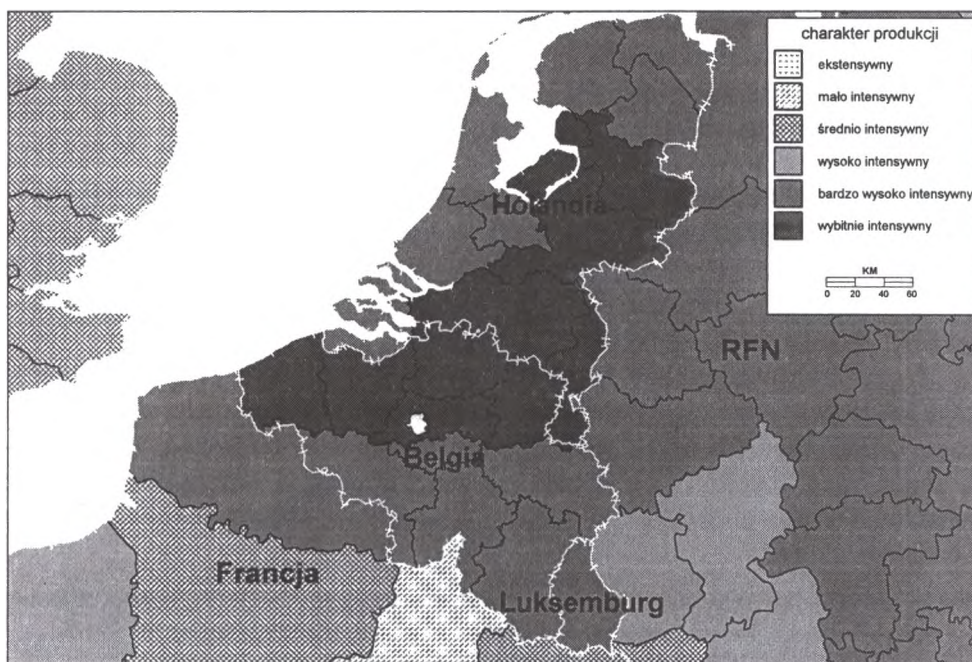
Regiony wysoko intensywne charakteryzował najmniejszy udział buraków cukrowych w powierzchni UR (1,1%). Ich powierzchnia nie przekraczała 3,3% w Haute-Normandie (Górnej Normandii), a w Limousin, Akwitanii (Francja), North (Wielka Brytania), Hamburgu, Bremie i Berlinie (RFN), na Sycylii nie uprawiano ich wcale (0%).

W klasyfikacji według skali intensywności, grunty o bardzo wysokiej intensywności rolnictwa miały w 1993 roku największy udział. Stanowiły one 38% powierzchni UR Wspólnoty (tab. 6). Kraje takie jak Irlandia, Dania i Luksemburg w całości znalazły się wśród tych regionów. Jednak największy udział wśród krajów UE miała RFN (24%). Niemal cała środkowa i zachodnia część kraju to regiony o bardzo wysoko intensywnym rolnictwie. Stanowiły one 64% powierzchni UR kraju. Bardzo zbliżone udziały miały trzy następne kraje: Wielka Brytania (14,5%), Francja (13,5%) i Włochy (12%). W Wielkiej Brytanii była to zachodnia część Anglii, Walia i Irlandia Północna. We Francji obszary te stanowiły tradycyjne regiony chowu bydła: Bretania, Dolna Normandia, Pays De La Loire na północnym zachodzie oraz Nord-Pais-De-Calais na północnym wschodzie. We Włoszech bardzo wysoką intensywność rolnictwa miała północna część kraju (Nizina Padańska): Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto oraz Kampania i Kalabria na południu. W tych krajach omawiane grunty stanowiły mniej niż połowę powierzchni UR. Również bardzo zbliżony udział we Wspólnocie miały Portugalia i Hiszpania (6%). W przypadku Portugalii było to aż 61% powierzchni krajowych gruntów rolnych. W Hiszpanii były to regiony wschodniego wybrzeża (Cataluna, Comunidad Valenciana i Murcia) i jeden region na północy – Kantabria. Grecja wniosła udział 3%, ale regiony Ipeiros, Dytiki Ellada, Ionia Nisia, Peloponnisos, Attiki, Kreta i Voreio Aigaio stanowiły aż 40% powierzchni UR kraju. Nieznaczny był udział Holandii (2%) i Belgii (1,6%). W Holandii była to Fryzja i północna część kraju, w Belgii – Walonia na południu kraju. W obydwu tych krajach regiony bardzo wysoko intensywne stanowiły nieco ponad połowę gruntów rolnych.

Regiony o bardzo wysoko intensywnym rolnictwie charakteryzował największy udział gruntów pod szkłem (0,2%). W piętnastu regionach nie zanotowano żadnego udziału tych upraw, a największy był w na Wyspach Kanaryjskich (6,1%). Omawiana grupa regionów miała również duży udział użytków zielonych (35,6%), mniejszy jednak niż regiony ekstensywne. Ekstremalne wartości cechowały regiony Hiszpanii; najwięcej łąk i pastwisk było w Kantabrii (95%), a najmniej w (1,2%) na Balearach. Podobnie, tylko wybitnie intensywne regiony miały większy udział ziemniaków. W regionach bardzo wysoko intensywnych zajmowały one 1,8%, przy czym ich udział wahał się od 0% w greckim regionie Attiki, do 13,4% w Holandii Północnej (Noord-Nederland). Bardzo mały udział miały tu zboża (35,6%), mniej miały tylko regiony wybitnie intensywne. Minimalny udział miały one na Krecie (1,4%), a najwięcej

zajmowały w Danii (52,5%). Regiony bardzo wysoko intensywne wyróżniała również duża obsada bydła (74 SD/100 ha UR), która jednak była mniejsza niż w regionach wybitnie intensywnych. W przypadku obsady bydła najmniejszą wartość osiągała ona na Krecie (0,3), a największą w Walonii (Région Wallonne) w Belgii (172). Podobnie w przypadku obsady trzody chlewnej, tylko regiony wybitnie intensywne miały większą średnią. W omawianych regionach średnia ta wynosiła 27 SD/100 ha UR; najniższą wartość zanotowano w greckim regionie Ionia Nisia (1,3), a najwyższą (niemal 112) w Bretanii.

Podobnie jak w roku 1975, wśród regionów o wybitnie intensywnym rolnictwie znalazły się Holandia, Belgia (ryc. 4) i Portugalia. Blisko 60% powierzchni tych gruntów znajdowało się w Holandii (południowa i wschodnia część kraju), około 40% w Belgii (środkowa i północna część kraju). W Portugalii wybitnie intensywne rolnictwo było na Maderze – archipelagu na wschodnim Atlantyku.



Ryc. 4. Intensywność rolnictwa w Belgii i Holandii (NUTS 2) w 1993 r. (opracowanie własne)

Regiony te wyróżniały się spośród innych wieloma cechami. Miały zdecydowanie najmniejszy udział zbóż (9%). Średnia ta była trzykrotnie mniejsza niż w regionach mało intensywnych. Najmniej było ich na Maderze (5%), a najwięcej (20%) w Vlaams Gewest en Brussel w Belgii (20%). W regionach wybitnie intensywnych największy był udział ziemniaków i wynosił on średnio 9% (od 5% w Zuid-Nederland do nawet 20% na Maderze). Było to 37 razy więcej niż w regionach ekstensywnych. W przypadku buraków cukrowych również ich udział znacznie przekraczał średnie

dla innych regionów i wynosił on 4%. Nie notowano ich na Maderze (0%), a największą powierzchnię zajmowały (6,7%) w Holandii Południowej. W regionach wybitnie intensywnych obsada zwierząt gospodarskich była ogromna w porównaniu z innymi obszarami. W przypadku bydła wynosiła ona 211 SD/100 ha UR i było to niemal trzykrotnie więcej niż w regionach o bardzo wysoko intensywnym rolnictwie. Minimum zanotowano na Maderze (72), a maksimum (281) w Holandii Wschodniej (Oost-Nederland). Podobnie w przypadku trzody chlewnej obsada była niemal jedenastokrotnie większa niż średnio w regionach bardzo wysoko intensywnych i wynosiła 289 SD/100 ha UR. Najmniejszą wartość zanotowano na Maderze (82), a największą (555) w Holandii Południowej.

W osiąganym w poszczególnych regionach poziomie intensywności istotne znaczenie odgrywała intensywność produkcji zwierzęcej. Udział tego składnika w wartości ogólnej wynosił średnio 52%, a maksymalnie 92%. Szczególnie silnie wpływ ten zaznaczał się właśnie w regionach wybitnie intensywnych.

4. DYNAMIKA ZMIAN INTENSYWNOŚCI ROLNICTWA W KRAJACH EWG W LATACH 1975-1993

W latach 1975-1993 intensywność rolnictwa w większości krajów członkowskich EWG, a potem UE nie uległa zmianie. W roku 1975 wynosiła ona 369 punktów (intensywność produkcji zwierzęcej stanowiła 70% tej sumy), w następnych latach spadek intensywności produkcji roślinnej kompensowany był zwiększaniem intensywności produkcji zwierzęcej (tab. 7).

Wśród krajów członkowskich można wyróżnić trzy grupy. Pierwsza z nich to kraje, w których zaznaczył się istotny wzrost intensywności gospodarowania rolniczego. Drugą grupę stanowią kraje, w których nie można zauważyć wyraźnego trendu zmian w tej dziedzinie, a w badanym okresie poziom intensywności ulegał wahaniom. Trzecia grupa to kraje, w których intensywność gospodarowania spadła w badanym okresie.

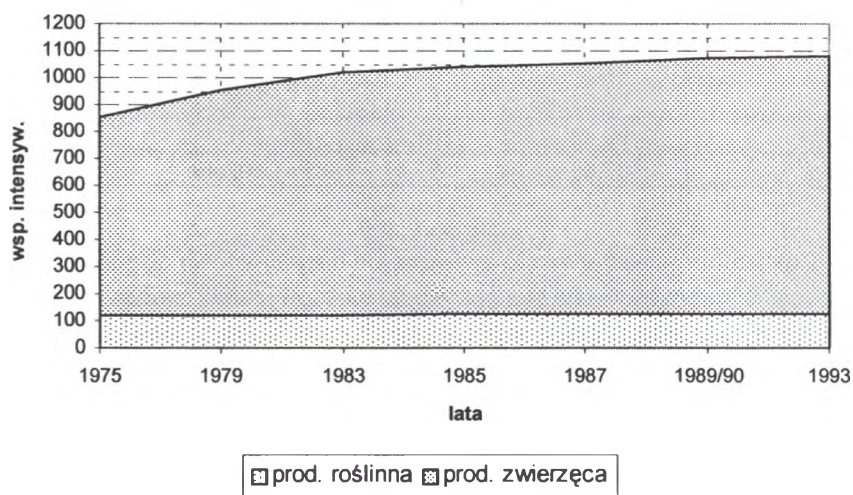
Tabela 7. Dynamika intensywności rolnictwa w dziewięciu krajach EWG (Francja, Włochy, RFN, Holandia, Belgia, Luksemburg, Wielka Brytania, Irlandia, Dania) 1975=100
(obliczenia własne na podst.: *Eurofarm, Farm structure surveys...*
i *Farm Structure, 1993 survey...*)

Lata	Prod. roślinna	Prod. zwierzęca	Intensywność rolnictwa
1975	100	100	100
1979	97,95	100,60	99,78
1983	99,05	102,92	101,73
1985	99,90	104,05	102,77
1987	102,08	102,91	102,65

Tabela 8. Dynamika intensywności produkcji rolniczej w Holandii, Belgii i Irlandii w latach 1975-1993 (1975=100) (obliczenia własne na podst.: *Eurofarm, Farm structure surveys...* i *Farm Structure, 1993 survey...*)

Lata	Holandia	Belgia	Irlandia
1975	100,00	100,00	100,00
1979/80	112,08	106,08	97,84
1983	119,89	109,43	98,81
1985	122,07	111,09	100,09
1987	123,33	113,69	99,23
1989/90	125,69	124,51	113,74
1993	126,90	126,21	118,29

Do pierwszej grupy krajów zaliczyć należy Holandię, Belgię i Irlandię. Największą intensyfikację rolnictwa zaobserwować można w Holandii (tab. 7), gdzie pomiędzy rokiem 1975, a 1993 dynamika wyniosła 27 punktów (1975=100). Zarówno w 1975, jak i w 1993 roku Holandia miała najwyższą intensywność rolnictwa wśród krajów członkowskich (ponad 1000 punktów). Na drugim miejscu pod względem intensywności w 1975 roku była Belgia, a wzrost intensywności gospodarowania następował bardzo podobnie do Holandii. Natomiast Irlandia w połowie lat siedemdziesiątych znajdowała się na szóstym miejscu, a w 1993 r. uplasowała się już na trzecim miejscu pod względem intensywności produkcji rolniczej. Wzrost intensywności rolnictwa w Irlandii następował jednak dopiero po roku 1987. Do tego czasu intensywność gospodarowania była mniejsza niż w roku wyjściowym.



Ryc. 5. Zmiany współczynnika intensywności produkcji rolnej w latach 1975-1993 w Holandii (opracowanie własne na podst.: *Eurofarm, Farm structure surveys...* i *Farm Structure, 1993 survey...*)

We wszystkich trzech krajach o rosnącym poziomie intensywności, na jej wzrost miała wpływ przede wszystkim intensyfikacja produkcji zwierzęcej (ryc. 5) przy niemal niezmiennym poziomie intensywności roślinnej. O ile w Holandii w 1975 roku składnik produkcji roślinnej stanowił 14%, to w 1993 r. jego udział spadł do niespełna 12%. Podobny spadek udziału produkcji roślinnej we współczynniku intensywności rolnictwa zaobserwować można również w przypadku Belgii (spadek z niemal 16% do 14% w analogicznym okresie) i Irlandii (spadek z 15% do 13%).

We wszystkich krajach drugiej grupy nie nastąpiły istotne zmiany we współczynniku intensywności. Z tych krajów Dania i Luksemburg w roku 1975 były na odpowiednio trzecim i czwartym miejscu pod względem poziomu intensywności rolnictwa w EWG. W Danii nastąpił wzrost współczynnika intensywności w latach 1975-1979/80 (tab. 9), potem miała miejsce stagnacja i w końcu malejąca dynamika doprowadziła do powrotu poziomu intensywności do stanu z roku 1975. W ostatnim okresie (1989/90-1993) nastąpił wzrost współczynnika, tak że w roku 1993 poziom intensywności był większy niż w roku 1975. Wpływ na zmiany współczynnika w Danii miała przede wszystkim dynamika współczynnika intensywności produkcji zwierzęcej (ryc. 6).

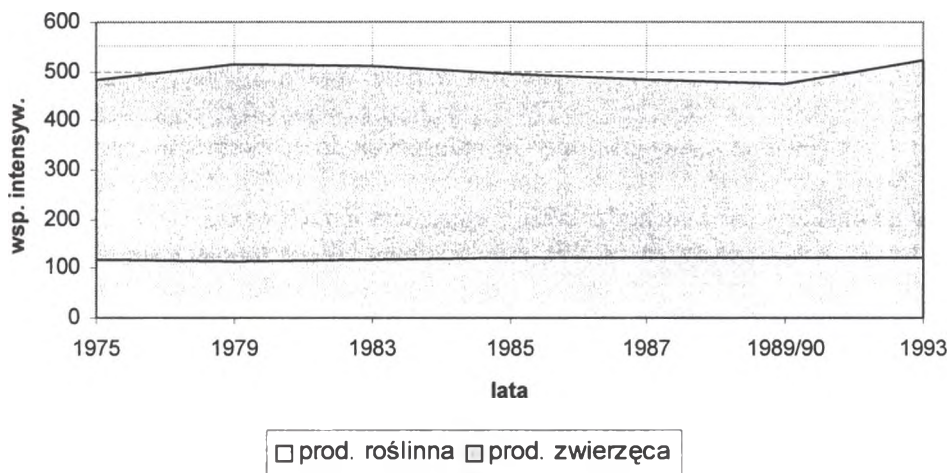
Tabela 9. Dynamika intensywności produkcji rolniczej w Danii, Luksemburgu, Włoszech i Francji w latach 1975-1993 (1975=100) (obliczenia własne na podst.: *Eurofarm, Farm structure surveys... i Farm Structure, 1993 survey...*)

Lata	Dania	Luksemburg	Włochy	Francja
1975	100,00	100,00	100,00	100,00
1979/80	105,96	102,79	98,56	98,26
1983	105,42	103,57	98,56	101,14
1985	101,97	104,01	100,79	101,17
1987	99,65	101,91	103,37	100,21
1989/90	98,09	101,21	101,25	100,65
1993	107,65	97,41	102,49	98,68

W Luksemburgu następowało zwiększenie intensywności do połowy lat osiemdziesiątych. W ciągu trzynastu następnych lat nastąpił jednak spadek, który znacznie zmniejszył wyniki osiągnięte w poprzednich dziesięciu latach (tab. 3). Podobnie jak w innych krajach, wpływ na zmiany współczynnika miała również intensywność produkcji zwierzęcej. Intensywność produkcji roślinnej uległa niewielkiej zmianie.

We Włoszech w omawianym okresie współczynnik intensywności ulegał nieznacznym wahaniom (tab. 3). Dopiero lata 1983-1987 doprowadziły do zwiększenia intensywności produkcji, zarówno roślinnej, jak i zwierzęcej. Włochy są pierwszym spośród omawianych krajów, gdzie udział produkcji roślinnej w ogólnym współczynniku intensywności produkcji rolnej jest większy niż udział produkcji zwierzę-

cej. Udział składowej roślinnej wynosił w roku 1975 aż 53,8% a w roku 1987 zmniejszył się do 52,6%.



Ryc. 6. Zmiany w intensywności produkcji rolnej w latach 1975-1993 w Danii (opracowanie własne na podst.: Eurofarm, Farm structure surveys... i Farm Structure, 1993 survey...)

Współczynnik intensywności produkcji rolnej nie zmienił się istotnie również we Francji. W roku 1993 w porównaniu do 1975 zmniejszył się on o 1,3 punkta procentowego.

Trzecią grupę reprezentują: Wielka Brytania i Grecja (tab. 10). W krajach tych nastąpił znaczny spadek intensywności w pierwszym badanym okresie i do 1993 poziom ten nie uległ zwiększeniu.

Tabela 10. Dynamika intensywności produkcji rolniczej w Wielkiej Brytanii i Grecji w latach 1975-1993 (1975=100, dla Grecji 1979/80=100) (obliczenia własne na podst.: Eurofarm, Farm structure surveys... i Farm Structure, 1993 survey...)

Lata	Wlk. Brytania	Grecja
1975	100,00	-
1979/80	91,93	100,00
1983	93,11	82,37
1985	91,77	79,88
1987	90,19	85,50
1989/90	93,29	84,81
1993	92,64	86,89

Dla pozostałych krajów członkowskich, Portugalii i Hiszpanii, okres objęty badaniami jest zbyt krótki, aby wskazać na trendy w dynamice zmian intensywności produkcji rolniczej.

Dynamika współczynnika intensywności rolniczej wykazuje najsilniejszą dodatnią korelację z powierzchnią istniejących w 1975 roku upraw pod szkłem. Współczynnik korelacji liniowej wynosi w tym przypadku 0,52. Stosunkowo znaczną korelację dodatnią wykazała też dynamika zmian zatrudnienia w usługach (0,44). Najsilniejsza ujemna korelacja dynamiki współczynnika intensywności zachodzi z takimi cechami rolnictwa krajów EWG, jak: liczba owiec (-0,65) oraz liczba gospodarstw, jak również z powierzchnią UR należących do gospodarstw o powierzchni UR równej i większej od 100 ha (odpowiednio -0,62 i -0,65). Ponadto stosunkowo silna ujemna korelacja zachodzi także z szeregiem innych wskaźników: powierzchnią trwałych łąk i pastwisk (-0,49), powierzchnią UR na terenach upośledzonych (-0,46) i liczbą byczków w wieku od 1 do 2 lat oraz w wieku dwóch lat i starszych (odpowiednio -0,49 i -0,53).

Przebadano zależności korelacyjne pomiędzy dynamiką współczynnika intensywności produkcji rolniczej a 97 innymi wskaźnikami dla dziewięciu krajów członkowskich. Tylko dwa wskaźniki wykazały znaczną korelację dodatnią, a aż osiem ujemną.

Z powyższych rozważań widać, że pomimo wysiłków Wspólnej Polityki Rolnej w ramach funduszy strukturalnych, tereny, które w 1975 roku były terenami o gospodarce stosunkowo ekstensywnej, takimi pozostały. Intensyfikacja rolnictwa najsilniej objęła te tereny, które w połowie lat siedemdziesiątych były już pod tym względem uprzywilejowane. Świadczy o tym wysoki pozytywny współczynnik korelacji pomiędzy dynamiką zmian współczynnika intensywności a powierzchnią upraw szklarniowych. Tereny o stosunkowo ekstensywnym rolnictwie intensyfikowały się znacznie wolniej, lub wręcz postępową tam ekstensyfikacja gospodarowania. Szczególnie silnie proces ten zaznaczył się na terenach o tradycyjnie dużym chowie owiec.

Dlaczego pomimo wieloletnich wydatków krajów Unii kierowanych do regionów nie widać istotnych zmian w poziomie intensywności rolnictwa? Jedną z przyczyn może być niewłaściwe wydawanie unijnych pieniędzy. Takie opinie prezentują niektórzy przedstawiciele rolników w Unii. Jako przykład bardzo dobrego gospodarowania funduszami przeznaczonymi na restrukturyzację rolnictwa podaje się tylko Irlandię. Inną przyczyną może być duże zaawansowanie procesów depopulacyjnych we wspomnianych regionach i postępująca za tym ekstensyfikacja wykorzystania ziemi. Procesy te, uwarunkowane zróżnicowanym rozwojem gospodarczym poszczególnych regionów, są na tyle silne, że fundusze przeznaczone z unijnej kasy nie są ich w stanie zahamować. Na pewno warunki naturalne, szczególnie w regionach upośledzonych (ang. *less favoured areas*), są jedną z istotnych przyczyn, ale nie jedyną. Związki te wymagają dalszych badań i studiów.

LITERATURA

- Eurofarm, Farm structure surveys 1975, 1979/80, 1983, 1985, 1987, 1994.* Eurostat, Luxembourg.
- Farm Structure, 1993 survey: main results,* 1996. Eurostat, Luxembourg.
- Jedut R., Sobczyk W., 1986. *Przewodnik do ćwiczeń z geografii rolnictwa.* UMCS w Lublinie, Zakład Geografii Ekonomicznej, Lublin.
- Manteuffel R., 1979. *Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego.* Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.

Radosław Uliszak

CHANGES OF EC'S AGRICULTURE INTENSITY LEVEL IN 1975-1993

Polish agriculture is one of the main problems within the access of Poland to the European Union. The paper presents analyse of agriculture intensity level in years 1975-1993. It was done by the method worked out by B.Kopeć (Jedut, Sobczyk 1986) for Polish agriculture.

In spite of great amount of money from CAP and structural funds, extensive regions are still at quite the same level. Furthermore, most intensive regions become more and more intensive. In reality the gap between regions becomes deeper.

Brief information, presented in this paper, can be used as an example of changes expected in Polish agriculture.