

**INTENSYWNOŚĆ ORGANIZACJI ROLNICTWA
W POLSCE W LATACH 1996-2002**

Małgorzata Polna

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Abstrakt. W opracowaniu przedstawiono zmiany intensywności organizacji rolnictwa oraz produkcji roślinnej i zwierzęcej w latach 1996-2002. Analizę przeprowadzono w układzie województw i powiatów na podstawie wyników spisów rolniczych przeprowadzonych w 1996 i 2002 roku. Przedmiotem analizy jest również rozkład przestrzenny poziomu intensywności w ujęciu powiatowym. W badaniach wykorzystano metodę opracowaną przez Bohdana Kopcia [1968]. Wykazano, że poziom intensywności organizacji produkcji roślinnej i zwierzęcej, a w związku z tym całego rolnictwa, jest zróżnicowany przestrzennie. Ponadto zmiany poziomu intensywności wystąpiły w całym kraju, ale skala zjawiska była zróżnicowana przestrzennie.

Słowa kluczowe: poziom intensywności, produkcja roślinna i zwierzęca, rolnictwo

WSTĘP

Przemiany społeczno-gospodarcze zapoczątkowane w Polsce w 1989 roku określane jako transformacja systemowa wywarły istotny wpływ na rozwój rolnictwa. Konieczność dostosowania do zasad gospodarki rynkowej wymusiła dokonanie wielu przekształceń w polskim rolnictwie. Wraz z nowymi możliwościami rozwoju pojawiło się wiele problemów i zagrożeń. Polscy rolnicy stanęli przed koniecznością szybkiego dostosowywania się do warunków rynkowych. Jednak wielu z nich nie było właściwie przygotowanych do szybkiego urynkowania gospodarki i funkcjonowania w nowej rzeczywistości gospodarczej.

CEL, ZAKRES I METODA BADAŃ

Celem opracowania jest określenie zmian, jakie zaszły w poziomie intensywności organizacji rolnictwa, a także dwóch podstawowych gałęzi produkcji rolniczej, tj. produkcji roślinnej i zwierzęcej. Czasowo analiza obejmuje okres 1996-2002, wyznaczony latami spisów rolniczych. Zakres przestrzenny pracy dotyczy całego kraju, natomiast badania przeprowadzono zarówno w układzie województw, jak i powiatów.

Intensywność produkcji rolniczej jest rozumiana jako stosunek nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej do jednostki powierzchni i wyraża stan zagospodarowania przestrzeni rolniczej. Niestety, ten sposób określania poziomu intensywności nie jest możliwy w badaniach w makroskali, z powodu braku odpowiednich danych statystycznych. Stąd też do analizy intensywności rolnictwa wykorzystano metodę opracowaną przez Bohdana Kopcia [1968]. W metodzie tej poziom intensywności organizacji wyznacza się na podstawie struktury zasiewów oraz struktury pogłowia zwierząt gospodarskich i właściwych dla nich wyznaczników pracochłonności według wzoru:

$$I = I_R + I_Z = \sum(p \cdot s) + \sum(q \cdot t)$$

gdzie:

I – współczynnik intensywności organizacji rolnictwa,

I_R – intensywność produkcji roślinnej,

I_Z – intensywność produkcji zwierzęcej,

p – procentowy udział upraw polowych, łąk, pastwisk, sadów w ogólnej powierzchni UR,

s – wyznacznik pracochłonności dla poszczególnych grup roślin,

q – obsada zwierząt w sztukach dużych na 100 ha UR,

t – wyznacznik pracochłonności dla poszczególnych rodzajów zwierząt.

Dla określenia stopnia intensywności organizacji rolnictwa przyjmuje się pięciostopniową skalę (tab. 1).

Tabela 1. Skala intensywności

Table 1. Scale of intensity

Stopień intensywności Intensity level	Intensywność (w punktach) Intensity (in points)	
	ogólna rolnictwa total agriculture	produkcji roślinnej lub zwierzęcej crop and livestock production
Ekstensywny Extensive	poniżej 200 under 200	poniżej 100 under 100
M mało intensywny Slightly intensive	200-250	100-125
Średnio intensywny Medium intensive	250-300	125-150
Wysoko intensywny High intensive	300-350	150-175
Bardzo wysoko intensywny Very high intensive	powyżej 350 over 200	powyżej 175 over 175

Źródło: Kopeć [1968].

Source: Kopeć [1968].

Według Głębockiego [1973], ta metoda, mimo pewnych zastrzeżeń, jest „użyteczna w badaniach przestrzennej struktury rolnictwa”.

ZMIANY I ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE POZIOMU INTENSYWNOŚCI

W 1996 roku zarówno intensywność organizacji produkcji roślinnej, zwierzęcej, jak i rolnictwa ogółem kształtowała się na poziomie określonym jako mało intensywny (tab. 2). Natomiast sześć lat później wartości analizowanego wskaźnika uległy zmniejszeniu, ale w dalszym ciągu reprezentowały poziom mało intensywny.

Tabela 2. Intensywność organizacji rolnictwa w Polsce w latach 1996 i 2002

Table 2. Intensity of agricultural production organisation in Poland in the years 1996 and 2002

Rok Year	Intensywność organizacji (w punktach) Intensity organisation (in points)		
	produkcja roślinna crop production	produkcja zwierzęca livestock production	rolnictwo ogółem total agriculture
1996	113,85	112,82	226,67
2002	110,40	109,52	219,92

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników Spisu Rolnego 1996 i 2002.

Source: own calculation on the basis of data of the General Agricultural Census 1996 and 2002.

Zaobserwowane zmiany to wynik głównie zmian w strukturze zasiewów, wzrósł bowiem udział roślin ekstraktywnych (zbożowych) w ogólnej powierzchni zasiewów oraz ograniczeń produkcji zwierzęcej, zwłaszcza regres pogłowia bydła i owiec. W przypadku produkcji roślinnej obserwuje się niekorzystną tendencję wzrostu udziału zbóż w strukturze zasiewów (z 69,1% w 1996 roku do 74,1% w 2002 roku). Wzrost ten dokonał się przy równoczesnym spadku powierzchni zajmowanej przez rośliny pastewne i przemysłowe, charakteryzujące się wyższymi wskaźnikami pracochłonności niż rośliny ekstraktywne (np. zboża – 1, ziemniaki – 3, buraki cukrowe – 4,5). Zjawisko to prowadzi do zbyt dużego uproszczenia struktury zasiewów. Rozszerzanie się arealu zbóż, kosztem innych bardziej pracochłonnych upraw, jest niekorzystne „nie tylko ze względów agrotechnicznych, ale także społecznych, ekonomicznych i politycznych” [Głębocki 1998].

W latach 1996-2002 pogłowie bydła zmniejszyło się o 1466,1 tys. sztuk, tj. o 20,9% (odpowiednio z 6992,8 tys. sztuk do 5532,7 tys. sztuk). Spadek ten należy wiązać z niekorzystnymi relacjami kosztów produkcji do cen uzyskiwanych za mleko i żywiec wołowy. Dodatkowo trudna sytuacja makroekonomiczna rolnictwa, a także niskie ceny wełny i mięsa, nie tylko na rynku krajowym, lecz także międzynarodowym doprowadziły do załamania chowu owiec [Kulikowski 2004]. W badanym okresie odnotowano 36,5% spadek pogłowia tego gatunku zwierząt gospodarskich (z 544 tys. sztuk w 1996 roku do 345,3 tys. sztuk w 2002 roku).

Poziom intensywności rolnictwa Polski wykazuje duże zróżnicowanie przestrzenne.

W 1996 roku wartości współczynnika określającego poziom rolnictwa były zróżnicowane przestrzennie i zawierały się w przedziale od 146,81 pkt w województwie lubuskim do 283,26 w województwie wielkopolskim (przeciętnie w kraju 226,67 pkt) (tab. 3). Należy zwrócić uwagę na fakt, że na obszarze Polski nie było województwa, które charakteryzowałoby się poziomem wysoko bądź bardzo wysoko intensywnym. Średnio intensywną organizacją rolnictwa wyróżniały się trzy województwa: opolskie, kujawsko-pomorskie i wielkopolskie. Natomiast aż w dziewięciu jednostkach rolnictwo było rozwinięte na poziomie mało intensywnym, a w pięciu – na poziomie ekstensywnym.

Tabela 3. Intensywność organizacji produkcji roślinnej i zwierzęcej w Polsce w latach 1996 i 2002
Table 3. Intensity of crop and livestock production organisation in Poland in the years 1996 and 2002

Województwo Voivodeship	Intensywność organizacji produkcji (w punktach) Intensity of production organisation (in points)					
	roślinnej crop		zwierzęcej livestock		rolnictwa agriculture	
	1996	2002	1996	2002	1996	2002
Dolnośląskie	119,26	115,28	67,53	50,11	186,79	165,40
Kujawsko-pomorskie	129,18	131,53	134,93	146,08	264,11	277,61
Lubelskie	127,39	120,59	103,76	90,72	231,15	211,31
Lubuskie	84,89	84,12	61,92	56,86	146,81	140,98
Łódzkie	123,28	120,13	122,47	127,75	245,74	247,87
Małopolskie	112,87	108,64	135,28	109,91	248,16	218,55
Mazowieckie	115,80	112,08	117,83	124,31	233,63	236,38
Opolskie	135,43	128,30	114,88	97,28	250,31	225,59
Podkarpackie	110,61	95,83	110,05	75,79	220,66	171,62
Podlaskie	102,99	97,83	139,45	152,75	242,45	250,58
Pomorskie	106,13	102,12	95,09	92,52	201,22	194,65
Śląskie	97,45	91,61	100,68	101,02	198,13	192,63
Świętokrzyskie	122,62	121,34	113,03	98,67	235,64	220,01
Warmińsko-mazurskie	89,89	88,39	98,85	96,43	188,73	184,82
Wielkopolskie	123,74	123,70	159,52	172,93	283,26	296,63
Zachodniopomorskie	95,05	94,62	65,03	48,89	160,08	143,51

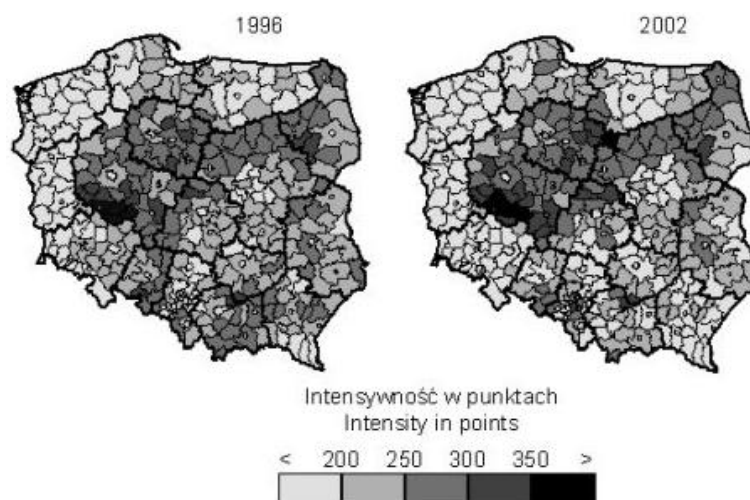
Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników Spisu Rolnego 1996 i 2002.

Source: own calculations on the basis of data of the General Agricultural Census 1996 and 2002.

W 2002 roku sytuacja uległa zmianie. W 11 województwach nastąpił spadek poziomu intensywności organizacji w rolnictwie ogółem. Największy (powyżej 25 pkt) odnotowano w województwach: podkarpackim (o 49,04 pkt) i małopolskim (o 29,60 pkt).

Natomiast najmniejszy spadek – nie przekraczający czterech punktów – wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim. W pięciu województwach sytuacja uległa poprawie, gdyż badany wskaźnik kształtował się na poziomie wyższym niż w 1996 roku. Najwyższy wzrost wartości wskaźnika miał miejsce w województwie wielkopolskim (o 13,37 pkt). W rezultacie analizowany wskaźnik kształtował się na poziomie 219,92 pkt dla kraju. W układzie regionalnym mieścił się w granicach od 140,98 pkt (województwo lubuskie) do 296,63 pkt (województwo wielkopolskie).

W analizowanym okresie nie obserwuje się natomiast większych zmian w rozkładzie przestrzennym intensywności organizacji rolnictwa ogółem (rys. 1). Zmiany poziomu intensywności wystąpiły w całym kraju, ale jednocześnie skala zjawiska była zróżnicowana przestrzennie. Rozszerzył się zasięg przestrzenny powiatów reprezentujących najniższy poziom intensywności. Ich liczba, wynosząca w 1996 roku 141 (37,8%), wzrosła w 2002 roku do 173 (45,5%). Najwięcej takich powiatów występuje w północnej, zachodniej oraz w południowo-wschodniej części kraju. Są to tereny wyróżniające się dużymi problemami w zakresie restrukturyzacji rolnictwa państwowego, małymi udziałami rodzinnych gospodarstw rolnych oraz stosunkowo niskim poziomem ekonomicznym gospodarstw. Zmniejszył się natomiast obszar, gdzie poziom rolnictwa był mało lub średnio intensywny. W rozkładzie przestrzennym nadal wysokim bądź bardzo wysokim poziomem intensywności organizacji rolnictwa charakteryzuje się południowo-zachodnia Wielkopolska oraz powiaty południowo-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Warto jednak zauważyć, że w latach 1996-2002 ich liczba wzrosła odpowiednio z 19 (5,1%) do 30 (7,9%). Intensywniejszą organizacją produkcji rolniczej charakteryzują się głównie rejony, na których przeważająca część użytków rolnych przypada na indywidualne gospodarstwa rolne. Tereny te za sprawą korzystnej struktury agrarnej i dużego odsetka gospodarstw wysokotowarowych charakteryzuje wysoki poziom produktywności rolnictwa.

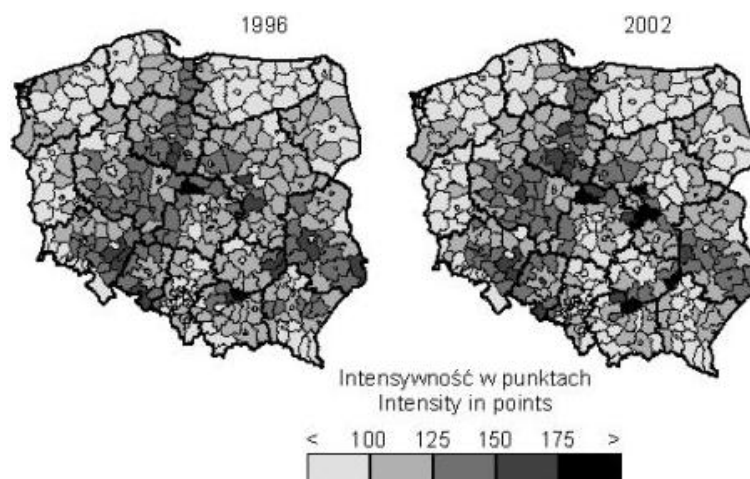


Rys. 1. Intensywność organizacji rolnictwa
Fig. 1. Intensity of agriculture organisation

Różnice przestrzenne poziomu intensywności organizacji całego rolnictwa są niewątpliwie odzwierciedleniem zróżnicowania przestrzennego zarówno stopnia intensywności organizacji produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej oraz ich zmian w latach 1996-2002.

Wartości współczynnika określającego poziom produkcji roślinnej w 1996 roku mieściły się w granicach od 84,89 pkt (województwo lubuskie) do 135,43 pkt (województwo opolskie), gdy średnia dla kraju wynosiła 113,85 pkt. W czterech województwach organizacja produkcji roślinnej charakteryzowała się ekstensywnym poziomem, w dziewięciu jednostkach administracyjnych była rozwinięta na poziomie mało intensywnym, a tylko w trzech – na poziomie średnio intensywnym. W 2002 roku we wszystkich województwach zaobserwowano spadek wartości współczynników wskazujących poziom intensywności. Wprawdzie był on niewielki, gdyż najwyższy – w województwie podkarpackim – wynosił 14,78 pkt. Spowodował jednak istotne zmiany przestrzenne. Stąd też w 2002 roku wartości współczynników kształtowały się na poziomie od 84,12 pkt w województwie lubuskim do 131,53 pkt w województwie kujawsko-pomorskim (średnio w Polsce 110,4 pkt). Ponadto do sześciu zwiększyła się liczba województw reprezentujących poziom ekstensywny, a równocześnie zmniejszyła się do dwóch liczba jednostek, charakteryzujących się średnio intensywnym poziomem organizacji produkcji roślinnej.

W latach 1996-2002 objętych analizą porównawczą, w rozkładzie przestrzennym intensywności organizacji produkcji roślinnej nie nastąpiły większe zmiany. Nadal najwyższe wartości wskaźników poziomu intensywności odnosiły się do tych samych obszarów. Duży wpływ na poziom intensywności produkcji roślinnej wywierały stosunki glebowe. Dlatego też rozmieszczenie powiatów charakteryzujących się wyższym stopniem intensywności organizacji produkcji roślinnej nawiązuje do rozmieszczenia urodzajnych gleb. Równocześnie należy zauważyć, że w północno-wschodniej i południowo-wschodniej Polsce zwiększył się zasięg przestrzenny powiatów reprezentujących ekstensywny poziom produkcji roślinnej (rys. 2).

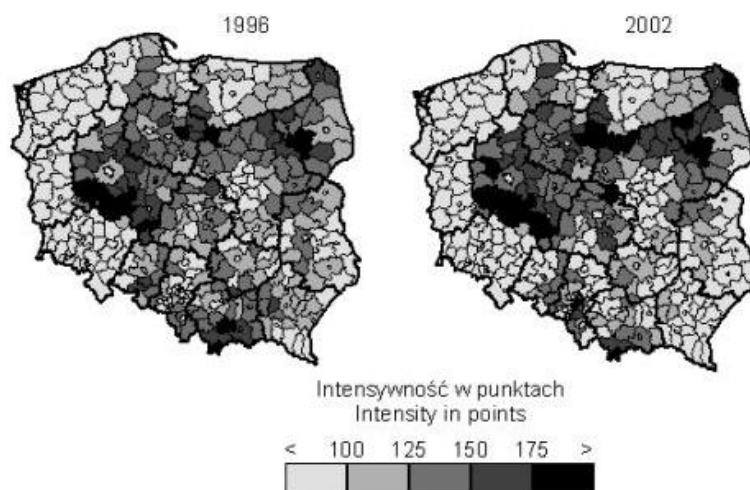


Rys. 2. Intensywność organizacji produkcji roślinnej
Fig. 2. Intensity of crop production organisation

Biorąc pod uwagę poziom produkcji zwierzęcej okazuje się, że w pierwszym badanym roku wartości współczynnika określającego poziom produkcji zwierzęcej kształtowały się na poziomie 112,82 pkt – od 61,92 pkt w województwie lubuskim do 159,52 pkt w województwie wielkopolskim. W pięciu województwach prowadzono ekstensywną produkcję zwierzęcą, siedem województw charakteryzowało się poziomem mało intensywnym. Natomiast w zaledwie trzech jednostkach produkcja zwierzęca była rozwinięta na poziomie średnio intensywnym. Warto zauważyć, że wysoko intensywną organizacją produkcji zwierzęcej wyróżniało się jedynie województwo wielkopolskie.

Natomiast w 2002 roku na terenie 2/3 województw zaobserwowano spadek poziomu intensywności organizacji produkcji zwierzęcej. Największy spadek odnotowano w województwach: małopolskim (o 25,37 pkt) i podkarpackim (o 34,26 pkt). W pięciu województwach miało miejsce zjawisko odwrotne, tzn. nastąpił wzrost poziomu intensywności organizacji produkcji zwierzęcej. Największy odnotowano w województwach wielkopolskim (o 13,41 pkt) i podlaskim (o 13,30 pkt). W rezultacie wartości analizowanego wskaźnika mieściły się w granicach od 50,11 pkt w województwie dolnośląskim do 172,93 pkt w województwie wielkopolskim (średnio w kraju 109,52 pkt). W ślad za tym zwiększyła się liczba województw (z pięciu do dziewięciu) charakteryzujących się ekstensywnym poziomem intensywności produkcji zwierzęcej i równoczesnym spadkiem tych, które reprezentowały poziom mało intensywny (do czterech) i średnio intensywny (do dwóch). Natomiast na szczególną uwagę zasługują dwie jednostki, w których w 2002 roku produkcja zwierzęca rozwinęła się na poziomie wysoko intensywnym. Są to województwa: wielkopolskie i podlaskie.

W latach 1996-2002 w rozkładzie przestrzennym analizowanego wskaźnika nastąpiły wyraźne zmiany (rys. 3). W 1996 roku powiaty reprezentujące bardzo wysoki poziom produkcji zwierzęcej koncentrowały się głównie w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Natomiast sześć lat później wystąpiły także m.in. na



Rys. 3. Intensywność organizacji produkcji zwierzęcej
Fig. 3. Intensity of livestock production organisation

pograniczu województwa kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego oraz w województwie podlaskim. Należy podkreślić, że ich liczba w badanych latach zwiększyła się dwukrotnie, tj. z 15 do 29. Na wspomnianych wyżej terenach koncentrował się chów trzody chlewnej. Według Głębockiego [2005] województwa wielkopolskie i kujawsko-pomorskie „niemal w całości tworzą największą koncentrację chowu tych zwierząt w Polsce. Różnią się jednak natężeniem chowu”. Z kolei Niziny Podlaska i Północno-mazowiecka to tereny, na których rozwinął się chów krów. To właśnie Podlasie przejęło „rolę bardzo intensywnego obszaru chowu bydła”, natomiast chów tych zwierząt jest wspierany rozwojem mleczarstwa [Kulikowski 2004]. Ponadto wyraźnie zwiększył się obszar charakteryzujący się ekstensywnym poziomem produkcji zwierzęcej, a liczba powiatów, która go reprezentowała wzrosła ze 170 (45,6%) do 198 (52,1%). Równocześnie istotnie skurczył się zasięg przestrzenny powiatów, w których produkcja zwierzęca kształtowała się na poziomie mało intensywnym bądź średnio intensywnym. Zasięg przestrzenny tego niezwykle niekorzystnego procesu, jakim jest „ekstensyfikacja” produkcji zwierzęcej, objął przede wszystkim tereny południowo-wschodniej części kraju.

PODSUMOWANIE

W latach 1996-2002 zmniejszył się poziom intensywności organizacji rolnictwa w Polsce, co zostało spowodowane pogorszeniem warunków makroekonomicznych dla rolnictwa. Spadek ten dotyczył zarówno produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej. Należy jednak podkreślić, że skala zjawiska była zróżnicowana przestrzennie. Zmianom intensywności organizacji rolnictwa towarzyszył proces polaryzacji, polegający na wzroście stopnia intensywności organizacji produkcji roślinnej i zwierzęcej na tych obszarach, które już wcześniej charakteryzowały się znacznym stopniem intensywności.

LITERATURA

- Głębocki B., 1973. Rolnictwo województwa zielonogórskiego – struktura przestrzenna. PWRiL, Warszawa.
- Głębocki B., 1998. Przestrzenne przemiany struktury agrarnej polskiego rolnictwa w latach 1990-1996. W: Przestrzenna transformacja struktury agrarnej a wielofunkcyjny rozwój wsi w Polsce. Red. B. Głębocki. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, 9-73.
- Głębocki B., 2005. Produkcja zwierzęca – rozwój i przestrzenne jej rozmieszczenie. W: Struktura przestrzenna rolnictwa Polski u progu XXI wieku. Red. B. Głębocki. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, 219-309.
- Kopec B., 1968. Systemy gospodarcze w rolnictwie polskim w latach 1955-1965. PWRiL, Warszawa.
- Kulikowski R., 2004. Przestrzenne zróżnicowanie i przemiany rolnictwa w Polsce po 1990 r. W: Rozwój lokalny i regionalny w Polsce w latach 1990-2003. Red. J. Parysek. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, 193-209.

**INTENSITY OF AGRICULTURAL PRODUCTION ORGANISATION
IN POLAND IN THE YEARS 1996-2002**

Summary. A study was made of changes in the intensity of organisation of agriculture as well as crop and livestock production in the years 1996-2002. The analysis was carried out by voivodeship and powiat on the basis of the results of the 1996 and 2002 agricultural census data. Also investigated was the spatial distribution of the intensity level by powiat. The method employed was the one worked out by B. Kopeć [1968]. The research showed the level of intensity of the organisation of crop and livestock production, and hence of the entire agriculture, to vary spatially. Changes in the intensity level could be observed throughout the country, but their scale differed spatially.

Key words: intensity level, crop and livestock production, agriculture

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 31.03.2009

Do cytowania – For citation: Polna M., 2009. Intensywność organizacji rolnictwa w Polsce w latach 1996-2002. J. Agribus. Rural Dev. 2(12), 157-165.