

**ROMAN RUDNICKI**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**PRZEMIANY STRUKTURY ZASIEWÓW  
W ROLNICTWIE POLSKIM  
W WARUNKACH ODDZIAŁYWANIA  
INSTRUMENTÓW WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ  
(LATA 2002-2010)**

**Abstract:** *Crop Structure Transformations in Polish Agriculture in Conditions Imposed by Common Agricultural Policy Instruments (2002–2010)*. The article presents the regional analysis of crop structure in the Polish agriculture based on the National Agricultural Census of 2010 within the scope of selected crop groups (*i.e.*: grains, pulses, potatoes, industrial crop, forage crop and other) and the assessment of the transformations in that structure as compared with relevant data compiled in the National Agricultural Census of 2002. Within that orientation the comparative study focuses on the influence of the Common Agricultural Policy (CAP) instruments, in particular the Single Area Payment Scheme (SAPS). It has been demonstrated that the spatial crop structure is largely diversified in terms of both its condition (2010) and the rate of changes together with their directions in the period of 2002–2010. Taking into account a vast array of crops under the area payments, the transformations were only to a limited extent affected by the SAPS.

**Key words:** Agriculture, crop structure, Poland, Single Area Payment Scheme.

### **Wprowadzenie**

Objęcie gospodarstw rolnych wieloma programami pomocowymi UE stanowi obecnie podstawowy czynnik modernizacji polskiego rolnictwa. Determinuje to potrzebę badań w tym zakresie, ukierunkowanych zarówno na ocenę poziomu i struktury zróżnicowania terytorialnego absorpcji funduszy UE, jak i określenie wpływu tego procesu na przemiany struktury przestrzennej rolnictwa. Opracowanie dotyczy tak ukierunkowanej analizy w zakresie powierzchni zasiewów, tj. powierzchni wszystkich upraw zasianych i zasadzonych w gospodarstwie rolnym i uprawianych

w plonie głównym, z uwzględnieniem jej struktury, w tym upraw: zbóż, strączkowych jadalnych, ziemniaków, przemysłowych, pastewnych i pozostałych roślin uprawnych (podział według statystyki rolniczej GUS).

Zakres czasowy analizy obejmuje lata między dwoma spisami powszechnymi rolnictwa – 2002 i 2010 – 8 lat szczególnie ważnych dla przemian w rolnictwie polskim, przede wszystkim ze względu na wykorzystanie funduszy UE – przedakcesyjnych (głównie SAPARD w latach 2002-2004) oraz wynikających z realizacji Wspólnej Polityki Rolnej (WPR), od 2004 r.

Należy zaznaczyć, że w związku z potrzebą dostosowania polskiej statystyki rolniczej do wymogów Eurostatu dane Powszechnego Spisu Rolnego 2010 - pierwszego spisu realizowanego od czasu przystąpienia Polski do UE - prezentowane są według zmienionej metodologii. W odróżnieniu od spisu w 2002 do powierzchni zasiewów nie zaliczono ogrodów przydomowych (2002 r. – w grupie upraw pozostałych), upraw na przyoranie (obecnie do gruntów ugorowanych) oraz powierzchni szkółek drzew i krzewów ozdobnych, szkółek leśnych uprawianych do celów handlowych, wikliny i innych upraw trwałych rosnących poza plantacjami (obecnie klasyfikowane jako uprawy trwałe).

Dane spisowe zostały zagregowane według siedziby użytkownika gospodarstwa rolnego oraz ujęte bez wydzielenia form własności (kategoria „rolnictwo ogółem”) na poziomie kraju i województw.

Opracowanie obejmuje prezentację wyników PSR 2010 dotyczących struktury zasiewów (grupy upraw i wybrane pojedyncze uprawy), ich analizę porównawczą z PSR 2002 oraz ocenę tempa i kierunków zmian w powierzchni upraw rolnych, głównie z punktu widzenia wydatkowanych środków WPR. Realizacja tej procedury wymagała skompletowania odpowiednich danych źródłowych oraz wyboru określonej metodyki badań.

Podstawą opracowania są dane GUS udostępnione w BDL, jak i opublikowane [*Uprawy rolne...* 2011; *Użytkowanie gruntów...* 2003]. Ponadto, wykorzystano dane Systemu Informacji Zarządczej Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (płatności obszarowe) oraz Agencji Rynku Rolnego (kwotowanie produkcji tytoniu i skrobi ziemniaczanej).

W ramach analizy struktury zasiewów, oprócz obliczenia udziałów procentowych w ogólnej powierzchni zasiewów lub w ogólnej powierzchni danej grupy upraw, w celu wydzielenia typów strukturalnych wykorzystano metodę d'Hondta, przyjmując kolejnych sześć ilorazów, umownie odzwierciedlających dany udział, tj.: 1 – bardzo niski, 2 – niski, 3 – znaczący, 4 – wysoki, 5 – bardzo wysoki, 6 – dominacja w strukturze). Z kolei w przypadku analizy porównawczej powierzchni zasiewów w latach 2002-2010, zastosowano wskaźnik zmian przyjmujący za 100 pkt

powierzchnię zasiewów danej uprawy lub grupy upraw w 2002 r. W celu syntetycznej oceny zachodzących zmian (zespół upraw tworzących daną grupę, wszystkie grupy upraw – razem) posłużono się sygnaturą cyfrową, wskazującą na spadek („1”) lub wzrost powierzchni danej uprawy/grupy upraw („2”).

Ze względu na ramy objętościowe opracowania odnotowane zmiany w strukturze zasiewów roślin uprawnych w Polsce interpretowano przede wszystkim z punktu widzenia oddziaływania środków WPR. Pełna ocena zachodzących zmian powinna uwzględniać wiele innych uwarunkowań.

## **1. Uwarunkowania zmian w strukturze zasiewów ze szczególnym uwzględnieniem funduszy UE**

Problem oceny oddziaływania narzędzi WPR na zmiany w strukturze zasiewów jest trudny do jednoznacznego określenia, ponieważ zmiany te są efektem oddziaływania wielu różnorodnych czynników – zarówno natury przyrodniczej (np. uwarunkowania glebowo-klimatyczne roślin uprawnych, niekorzystne zmiany klimatyczne – gwałtowne zjawiska pogodowe), jak i pozaprzyrodniczych – ekonomicznych (np. problem zmieniającej się opłacalności danego kierunku produkcji), historycznej (tradycja uprawy danych roślin, nawet nawiązująca do okresu zaborów) i innych [zagadnienie to podnosili w ramach opracowań monograficznych rolnictwa Bański 2007; Głębocki 2007; Olszewski 1985].

Ze względu na biologiczny charakter produkcji rolniczej, szczególnie ważną determinantą są warunki przyrodnicze. Zróżnicowanie regionalne wskaźnika jakości przestrzeni produkcyjnej (średnio 66,6 pkt) pozwala wydzielić obszary o niekorzystnych warunkach przyrodniczych, sprzyjających podniesieniu udziałów w strukturze zasiewów np. żyta, owsa, czy ziemniaków (woj. poniżej 60 pkt – woj. podlaskie 55,0 pkt, mazowieckie 59,9 pkt), ale też województwa predysponowane do upraw pszenicy, buraków cukrowych itp., o wskaźniku przekraczającym 70 pkt. (dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubelskie, podkarpackie), a nawet 80 pkt (opolskie 81,6 pkt) [por. *Waloryzacja...* 2000].

Struktura zasiewów odzwierciedla także poziom kultury rolnej, głównie związanej z rozwojem historyczno-gospodarczym danego regionu [Kostrowicki 1978] – w tym z jego położeniem w obrębie ziem dawnych zaborów rosyjskiego (woj. lubelskie, łódzkie, mazowieckie, podlaskie, świętokrzyskie), austriackiego (woj. podkarpackie i większość małopolskiego) oraz pruskiego, w tym w okresie międzywojennym należących do Polski (większość woj. kujawsko-pomorskiego, pomorskiego, śląskiego i wielkopolskiego) lub Niemiec (dolnośląskie, lubuskie, opolskie, zachodniopomorskie i większość warmińsko-mazurskiego).

Istotnym czynnikiem wpływającym na strukturę upraw jest także polityka ekonomiczna, która kształtując ceny środków produkcji i skupu płodów rolnych, preferuje uprawy określonych roślin. W literaturze przedmiotu podejmowane są także kwestie wpływu rynków zbytu na rozmieszczenie upraw oraz oddziaływania procesów urbanizacji i industrializacji [np. Falkowski 1981].

Współcześnie należy poszerzyć zespół czynników oddziałujących na rolnictwo o kwestię wykorzystania funduszy UE. Dostęp gospodarstw rolnych do środków wielu instrumentów WPR stworzył bardzo duże, nie występujące do tej pory, możliwości rozwoju rolnictwa polskiego – podniesienia poziomu wielu cech rolniczych, modernizacji struktury przestrzennej rolnictwa (w tym zmiany struktury zasiewów roślin uprawnych) oraz umocnienia jego pozycji (wzrostu konkurencyjności) na wspólnym rynku UE. Oddziaływanie to było efektem objęcia polskich gospodarstw rolnych systemem płatności bezpośrednich (od 2004 r.; z wydzieleniem jednolitej płatności obszarowej i 13 kategorii uzupełniających płatności obszarowych) oraz ich udziału w wielu programach operacyjnych, obejmujących 15 działań pomocowych realizowanych w latach:

- 2002-2004 – w ramach *Przedakcesyjnego Programu Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich (SAPARD)*;
- 2004-2006 (pierwszy okres finansowy członkostwa Polski w UE) – w ramach *Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW)* i *Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich” (SPO „Rolnictwo”)*;
- 2007-2010 – w ramach obecnie realizowanego *Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 (PROW)*.

Uwzględniając wszystkie formy unijnego dofinansowania gospodarstw rolnych w latach 2002-2010 zasilono je kwotą blisko 93 mld zł (por. tab. 1). Tak wysoki poziom wsparcia finansowego wskazuje, że środki WPR stanowią obecnie podstawowy czynnik modernizacji gospodarstw i przemian strukturalnych w rolnictwie polskim. Środki te oddziałują także na strukturę zasiewów, zarówno pośrednio (istotna poprawa ogólnej sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych), jak i bezpośrednio – głównie w wyniku absorpcji środków z tytułu płatności obszarowych.

Jako podstawę badań wpływu funduszy UE na przemiany struktury zasiewów w rolnictwie polskim przyjęto uzupełniające płatności bezpośrednie. W analizie nie uwzględniono jednolitych płatności obszarowych, ponieważ kwalifikują się do nich wszystkie rośliny uprawne (pod warunkiem, że grunty rolne utrzymywane były w dobrej kulturze rolnej). Także realizacja działań operacyjnych (w ramach programów SAPARD, SPO Rolnictwo i PROW), ze względu na ich inwestycyjno-moderacyjny charakter w niewielkim stopniu wiąże się ze strukturą zasiewów (jedynie

udział gospodarstwa w działaniu PROW „Zalesianie gruntów” przez wyłączenie z zasiewu części gruntów oddziałuje na ich ogólną strukturę).

Tabela 1

Płatności z tytułu realizacji programów pomocowych dla gospodarstw rolnych  
w Polsce w latach 2002-2010 - w mln zł

Wyszczególnienie	Lata 2002-2004	Lata 2004-2006	Lata 2007-2010	Razem lata 2002- 2010
Jednolite płatności obszarowe - JPO	-	9894	19 964	29 858
Uzupełniająca płatności obszarowe – UPO	-	11749	16 978	28 726
Płatności bezpośrednie – ogółem	-	21642	36 942	58 584
Działania/programy	SAPARD	PROW SPO Rol.	PROW	Ogółem
Działania pomocowe – ogółem	637	22 184	11 428	34 249
Razem wsparcie finansowe gospodarstw rolnych	637	43 826	48 369	92 832

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Agencji Rynku Rolnego (tab. 1-3).

W latach 2004-2010 uzupełniające płatności obszarowe związane były z wydatkowaniem kwoty 28,7 mld zł, tj. 30,9% ogólnej sumy środków UE pozyskanych przez gospodarstwa rolne w tym okresie. Obejmowały one 13 kategorii płatności, w tym 6 w latach 2004-2006 – pierwszym okresie finansowym członkostwa Polski w UE (por. tab. 2).

Uzupełniające płatności obszarowe obejmowały przede wszystkim środki wypłacane przez ARiMR w następujących kategoriach:

- uzupełniająca płatność podstawowa (tzw. inne rośliny) – dotyczy bardzo szerokiego pakietu upraw (m.in. zboża i oleiste), których wykaz był corocznie określany w stosownym rozporządzeniu Rady Ministrów (stawka od 292,78 zł/ 1 ha w 2004 r. do 327,26 zł/1 ha w 2010 r.); jak wykazały badania Rudnickiego [2010, s. 99] powierzchnie objęte tymi płatnościami stanowiły aż 88,6% powierzchni użytków rolnych objętych jednolitymi płatnościami obszarowymi, dlatego obejmowały one 73,7% ogółu środków UPO (por. tab. 2).
- płatność cukrowa – wypłacana od 2006 r. jako rekompensata finansowa dla gospodarstw rolnych z tytułu restrukturyzacji przemysłu cukrowniczego w UE; stawki kształtowały się na poziomie od 33,94 zł (2006 r.) do 50,45 zł (2010 r.) za 1 tonę buraków cukrowych;
- płatność do roślin energetycznych, będących źródłem energii odnawialnej i przeznaczonej do produkcji biopaliw; wypłacana od 2005 r. w kwocie 213,4 zł za 1 ha plantacji (dot. tylko upraw wierzby energetycznej i róży bezkońcowej); w następnych latach miało miejsce poszerzenie listy dotowanych upraw (np. o żyto, rze-

pak, buraki cukrowe) oraz spadek kwoty dotacji (np. w 2009 – 190,33 zł/1 ha), ze względu na zmianę przepisów wspólnotowych płatności te nie były realizowane w 2010 r.;

Tabela 2

Uzupełniające płatności obszarowe (UPO) pozyskane przez gospodarstwa rolne w Polsce w latach 2002-2010 - w mln zł i %

Kategoria płatności UPO	Lata 2004-2006	Lata 2007-2010	Razem lata 2002- 2010	%
Płatność podstawowa (tzw. inne rośliny)	10 931	10 241	21 172	73,7
Płatność cukrowa	401	1 900	2 301	8,0
Płatność do roślin energetycznych	2	28	30	0,1
Płatność do chmielu	6	9	15	
Płatności zwierzęce	-	2 793	2 793	9,7
Płatność do owoców miękkich	-	147	147	0,5
Płatność do pomidorów	-	66	66	0,2
Płatność do roślin strączkowych	-	20	20	0,1
Płatność do krów	-	52	52	0,2
Płatność do owiec	-	2	2	0,0
Płatności dla producentów surowca tytoniowego*	347	1 390	1 737	6,1
Kwotowanie produkcji skrobi ziemniaczanej*	62	106	168	0,6
Dopłaty do materiału siewnego*	-	224	224	0,8
Uzupełniające płatności obszarowe – Razem	11 749	16 978	28 726	100

\* płatności realizowane przez ARR

- płatność do powierzchni upraw chmielu, w przypadku płatności związanych z produkcją zmniejszająca się od 1013,81 zł/1 ha (2004 r.) do 507,54 (2009 r.), jednak rekompensowana wprowadzeniem od 2008 r. płatności nie związanych z produkcją (tzw. historycznych), rekompensujących odchodzenie gospodarstw od tego kierunku produkcji roślinnej (861,32 zł/1 ha w 2009 r.);
- płatność z tytułu owoców i warzyw (tzw. płatność do pomidorów), wprowadzona od 2008 r. - 133,56 zł/tonę (w 2010 r. – 157,16 zł/tonę);
- przejściowe płatności z tytułu owoców miękkich, wprowadzono od 2008 r. - 1358,68 zł/ha (2009 r. - 1691,80 zł/ha, 2010 – 1593,88 zł), dotyczy uprawy truskawek (wpływ na strukturę zasiewów) oraz malin (uprawy trwałe – poza strukturą zasiewów);
- specjalna płatność obszarowa do powierzchni upraw strączkowych i motylkowych drobnonasiennych – przyznawana w 2010 r., ze względu na duże znaczenie tych upraw dla ochrony lub poprawy stanu środowiska (207,28 zł/1 ha upraw);

W latach 2007-2010 ARiMR realizowała płatności uzupełniające związane z produkcją zwierzęcą, jednak – ze względu na wpływ na produkcję pasz – uwzględnione w niniejszej analizie, tj.:

- płatność zwierzęca - do powierzchni upraw uprawianych na pasze uprawianych na trwałych użytkach zielonych – wypłacana od 2007 r. - stawka 438 zł za 1 ha (w 2010 r. - 439,03 zł/1 ha);
- płatność do krów – przyznawane w 2010 r. w celu wsparcia produkcji mleczarskiej oraz produkcji wołowiny i cielęciny w małych gospodarstwach położonych na obszarach wrażliwych gospodarczo (duże rozdrobnienie gospodarstw) oraz środowiskowo (obszary górskie), posiadających niewielkie stada (nie więcej niż 10 krów) na terenie województw: lubelskiego, małopolskiego, podkarpackiego, śląskiego i świętokrzyskiego (stawka 346,43 zł/1 szt.);
- płatność do owiec – przyznawana w 2010 r. w celu utrzymania pogłowia w rejonach o dużych tradycjach tego kierunku produkcji zwierzęcej, skierowana do gospodarstw posiadających co najmniej 10 samic z gatunku owca domowa, położonych na terenie województw: małopolskiego, podkarpackiego, śląskiego, opolskiego i dolnośląskiego (stawka - 105,91 zł/1 szt.);

Ponadto, w ramach płatności uzupełniających uwzględniono dotacje wypłacane rolnikom przez Agencję Rynku Rolnego, tj.:

- płatność dla producentów surowca tytoniowego, wynosząca w przeliczeniu na 1 kg od 5 zł w 2004 r. do 11,7 zł (dla tytoniu jasnego odmian typu Virginia) i 9,5 zł (dla tytoniu typu Burley i innych) w 2010 r.;
- kwotowanie produkcji skrobi ziemniaczanej – w przeliczeniu na 1 tonę skrobi od 250,82 zł w sezonie 2004/2005 do 225,26 zł w roku gospodarczym 2008/2009;
- wsparcie finansowania do zużycia kwalifikowanego materiału siewnego kategorii elitarny lub kwalifikowany – przyznawane od 2007 r. w celu zwiększenia ilości stosowanego materiału siewnego w polskich gospodarstwach (stawka refundująca część kosztów – dopłaty do 1 ha gruntów, dotyczące ziemniaków (500 zł), roślin strączkowych (160 zł) oraz zbóż jarych i ozimych (100 zł; kwoty dotacji z 2011 r.); w ramach łącznej dotacji w latach 2007-2010 w kwocie 223,5 mln zł, 12,3 mln zł stanowiła pomoc z tytułu suszy.

Przeprowadzona analiza wykazała bardzo szeroki pakiet roślin uprawnych upoważniających do ubiegania się o przyznanie uzupełniających płatności obszarowych - systemem tym nie objęto przede wszystkim upraw ziemniaków (poza skrobiowymi) i warzyw [np. por. *Instrukcja...* 2008]. Tak ukierunkowana pomoc UE w większym stopniu związana jest z egalitaryzmem społecznym (zapewnienie wsparcia finansowego możliwie największej grupie gospodarstw), a nie z kształtowaniem określonej (pożądaney) struktury zasiewów. Wskazuje na to niewielkie zróżnicowanie regionalne

środków UPO, zarówno pod względem ich udziału w ogólnej sumie pozyskanych środków WPR (średnio 30,9% - od ok. 26% w woj. łódzkim i mazowieckim do 36 % w dolnośląskim), jak i w ich przeliczeniu na 1 UR (średnio 2,1 tys. ha – od 1,8 tys. w woj. lubuskim, mazowieckim i śląskim do 2,5 w kujawsko-pomorskim). Istotne różnice regionalne odnotowano w przypadku przeliczenia środków UPO z lat 2004-2010 na 1 gospodarstwo rolne (średnio 20,1 tys. zł – od 7,3 tys. w woj. małopolskim do 52,2 tys. zł w woj. zachodniopomorskim; por. tab. 3).

Tabela 3

Uzupełniające płatności obszarowe pozyskane przez gospodarstwa rolne  
w latach 2004-2010 – wybrane elementy oceny

Województwo	Płatności UPO w mln zł	W tym		
		w % ogółu środków WPR	tys. zł/ 1 ha UR	tys. zł/ 1 gospodarstwo rolne
Dolnośląskie	1 816	36,0	2,1	30,0
Kujawsko-Pomorskie	2 530	34,2	2,5	36,9
Lubelskie	3 192	34,9	2,4	17,6
Lubuskie	688	29,0	1,8	33,1
Łódzkie	1 658	26,4	1,7	12,7
Małopolskie	993	28,6	2,0	7,3
Mazowieckie	3 376	26,2	1,8	15,7
Opolskie	1 106	38,6	2,2	37,5
Podkarpackie	1 229	34,1	2,3	9,8
Podlaskie	2 088	28,2	2,1	25,2
Pomorskie	1 416	30,9	2,0	35,9
Śląskie	617	30,8	1,8	11,5
Świętokrzyskie	1 093	29,4	2,2	11,7
Warmińsko-Mazurskie	1 831	31,2	1,9	42,4
Wielkopolskie	3 577	31,3	2,1	29,0
Zachodniopomorskie	1 520	31,9	1,9	52,2
Polska – razem	28 726	30,9	2,1	20,1



## **2. Struktura zasiewów jako element analizy porównawczej wyników spisów rolnych w latach 2002 i 2010 według wybranych grup upraw**

### **Zasiewy zbóż**

Według wyników PSR 2010 pod względem zajmowanej powierzchni najważniejszą grupę upraw w Polsce stanowią zboża. Obejmuje ona cztery zboża podstawowe (pszenica – 2142 tys. ha, żyto – 1063 tys. ha, jęczmień – 974 tys. ha, owies – 577 tys. ha) oraz inne zboża przeznaczone do zbioru ziarna – pszenżyto (1330 tys. ha), mieszanki zbożowe (1100 tys. ha), kukurydzę na ziarno (343 tys. ha) oraz grykę, proso i inne zbożowe (razem 117 tys. ha, w tym gryka – 88,5 tys. ha, proso – 11,9 tys., amarantus, kanar i inne zbożowe – 16,3 tys. ha). Ponadto, statystyka rolnicza uwzględnia podział zbóż na formy jare i ozime. Należy zaznaczyć, że według GUS w grupie zbóż podstawowych od połowy lat 80. uwzględnia się pszenżyto, jednak – ze względu na nowatorski charakter tego zboża – w analizie uwzględniono je w ramach kategorii „inne zboża”.

Łączny areal zbóż w Polsce w 2010 r. wynosił 7646 tys. ha - od 207 tys. ha w woj. lubuskim do 1076 tys. ha w woj. wielkopolskim, co stanowiło 73,3% ogólnej powierzchni zasiewów (od 64,3% w woj. zachodniopomorskim do 79,4% w woj. śląskim; por. tab. 4).

Analiza udziału poszczególnych zbóż w ogólnej powierzchni zasiewów upraw zbożowych wykazała silne zróżnicowanie zarówno w ujęciu ogólnopolskim, jak i regionalnym, tj. zgodnie z rangą zajmowanej przez dane zboże powierzchni:

- (1) pszenica – średnio w kraju 28,0% - od 8,0% w woj. podlaskim do 50,6% w dolnośląskim;
- (2) pszenżyto – średnio 17,4% - od 6,5% w woj. dolnośląskim do 23,5% w wielkopolskim;
- (3) mieszanki zbożowe – średnio 14,4% - od 2,6% w woj. dolnośląskim do 39,4% w podlaskim;
- (4) żyto – średnio 13,9% - od 3,9% w woj. opolskim do 23,0% w łódzkim;
- (5) jęczmień – średnio 12,7% - od 4,7% w woj. podlaskim do 20,8% w świętokrzyskim;
- (6) owies – średnio 7,6% - od 2,7% w woj. kujawsko-pomorskim do 13,1% w podkarpackim;
- (7) kukurydza na ziarno – średnio 4,5% - od 1,0% w woj. zachodniopomorskim do 13,1% w opolskim;
- (8) pozostałe zbożowe – średnio 1,5% - od 0,2% w woj. kujawsko-pomorskim i małopolskim do 4,6% w lubuskim.

Tabela 4

## Struktura zasiewów upraw zbożowych w Polsce (2010 r.)

Województwo	Zboża ogółem (ZB) w tys. ha	W tym w %											Typ
		4 zboża podstawowe						inne uprawy zbożowe					
		w % zasiewów	pszenica (p)	żyto (ż)	jęczmień (j)	owies (o)	pszenny (pż)	mieszanki zb. (mz)	kukurydza na ziarno (k)	gryka, proso i pozostałe zb. (g)			
Dolnośląskie	510,3	70,9	50,6	7,4	12,0	4,5	6,5	2,6	12,1	4,3		p4 j1 l1 k1	
Kujawsko-Pomorskie	596,4	66,2	32,0	10,5	17,8	2,7	20,5	11,1	5,2	0,2		p3 j1 pż1 mz1	
Lubelskie	800,4	78,7	32,7	8,0	15,7	9,1	14,7	15,1	2,3	2,3		p3 j1 pż1 mz1	
Lubuskie	207,3	73,3	27,3	20,5	12,8	6,6	18,4	4,9	5,0	4,6		p2 z1 j1 pż2	
Łódzkie	583,1	79,0	15,5	23,0	9,3	8,0	22,7	18,8	2,0	0,6		p1 ż2 pż2 mz1	
Małopolskie	207,8	69,1	41,7	3,9	18,0	8,9	8,2	13,3	5,8	0,2		p4 j1 mz1	
Mazowieckie	924,6	76,5	13,7	21,5	6,3	11,9	21,7	20,1	3,8	0,9		p1 ż1 o1 pż2 mz1	
Opolskie	323,4	71,1	46,0	3,9	19,3	2,5	8,0	6,8	13,1	0,4		p4 j1 k1	
Podkarpackie	226,7	73,2	41,2	6,9	8,4	13,1	8,0	14,9	5,5	2,0		p3 o1 mz2	
Podlaskie	467,5	77,1	8,0	16,6	4,7	11,2	16,6	39,4	2,7	0,9		ż1 o1 pż1 mz3	
Pomorskie	406,9	71,5	33,4	13,8	10,7	9,0	17,3	12,2	1,2	2,3		p3 z1 pż1 mz1	
Śląskie	216,2	79,4	30,6	13,9	14,7	6,6	15,3	10,5	7,0	1,4		p2 z1 j1 pż1 mz1	
Świętokrzyskie	243,9	74,8	28,3	9,5	20,8	7,0	17,9	13,2	1,5	2,0		p2 j2 pż1 mz1	
Warmińsko-Mazurskie	429,5	72,4	33,5	9,2	10,4	7,0	20,9	15,0	1,9	2,2		p3 j1 pż1 mz1	
Wielkopolskie	1076,4	73,4	19,3	17,7	15,8	4,6	23,5	13,3	5,4	0,4		p2 z1 j1 pż1 mz1	
Zachodniopomorskie	425,9	64,3	39,2	16,3	14,2	9,3	13,6	3,5	1,0	2,9		p3 z1 j1 pż1	
Polska – razem	7646,4	73,3	28,0	13,9	12,7	7,6	17,4	14,4	4,5	1,5		p2 z1 j1 pż1 mz1	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PSR 2010.

Łączna analiza upraw zbożowych wykazała ukształtowanie się wielu typów strukturalnych, charakteryzujących się:

- wysokim udziałem pszenicy wraz z: bardzo małymi udziałami jęczmienia i kukurydzy na ziarno (p4 j1 k1 – woj. dolnośląskie i opolskie), bardzo małymi udziałami jęczmienia i mieszanek zbożowych (p4 j4 mz1 – woj. małopolskie), bardzo małymi udziałami owsa i mieszanek zbożowych (p4 o1 mz1 – woj. podkarpackie);
- znacznym udziałem pszenicy wraz z: bardzo małymi udziałami jęczmienia, pszenżyta i mieszanek zbożowych (p3 j1 pż1 mz1 – woj. kujawsko-pomorskie, lubelskie, warmińsko-mazurskie), bardzo małymi udziałami żyta, pszenżyta i mieszanek zbożowych (p3 ż1 pż1 mz1 – woj. pomorskie), bardzo małymi udziałami żyta, jęczmienia i pszenżyta (p3 ż1 j1 pż1 – woj. zachodniopomorskie);
- niskimi udziałami pszenicy wraz z: bardzo niskimi udziałami żyta i jęczmienia oraz niskimi pszenżyta (p2 ż1 j1 pż2 – woj. lubuskie), niskim udziałem jęczmienia oraz bardzo niskimi udziałami pszenżyta i mieszanek zbożowych (p2 j2 pż1 mz1 – woj. świętokrzyskie), niskimi udziałami żyta, jęczmienia, pszenżyta i mieszanek zbożowych (p2 ż1 j1 pż1 mz1 – woj. wielkopolskie i śląskie; typ ten charakteryzuje także przeciętną strukturę zasiewów zbóż w Polsce; por. tab. 4);
- bardzo niskimi udziałami pszenicy wraz z: niskimi udziałami żyta i pszenżyta oraz bardzo niskim udziałem mieszanek zbożowych (p1 ż2 pż2 mz1 – woj. łódzkie), niskimi udziałami żyta, owsa, mieszanek zbożowych (p1 ż1 o1 pż2 mz1 – woj. mazowieckie);
- brakiem istotnego udziału pszenicy w warunkach bardzo niskich udziałów żyta, owsa i pszenżyta oraz znaczącego udziału mieszanek zbożowych (ż1 o1 pż1 mz3 – woj. podlaskie).

Wykazano, że struktura zasiewów zbóż wyróżnia się silnym zróżnicowaniem regionalnym (na 16 województw wydzielono aż 11 typów strukturalnych). Nawiązuje przede wszystkim do zmienności warunków przyrodniczych (np. wysokie udziały pszenicy i jęczmienia w regionach o korzystnych warunkach przyrodniczych) oraz kierunków produkcji rolniczej (wysoki udział mieszanek zbożowych głównie z przeznaczeniem na pasze w woj. podlaskim).

Odnotowana w 2010 r. powierzchnia upraw zbóż była mniejsza w porównaniu z 2002 r. o 647,3 tys. ha. Przeciętny wskaźnik zmian powierzchni upraw zbożowych wynosił 92 pkt (areal w 2002 = 100 pkt). Pozytywnego zjawiska zmniejszenia dominującej rangi zbóż w omawianym okresie nie stwierdzono jedynie w woj. lubuskim (103 pkt) i śląskim (101 pkt), a najwyraźniej zaznaczyło się w woj. małopolskim (81 pkt). Wyżej wymienione przemiany były wypadkową zmian zachodzących w poszczególnych uprawach zbożowych, obejmujących zarówno wzrost, jak i spadek ich powierzchni.

Przeciętnie w kraju wzrost powierzchni zasiewów odnotowano w przypadku upraw:

- pszenżyta – 141 pkt (przybyło 386 tys. ha), w układzie województw od 115 pkt w woj. małopolskim do ponad dwukrotnego wzrostu powierzchni zasiewu w woj. łódzkim (207 pkt);
- kukurydzy na ziarno – 108 pkt (przybyło 24 tys. ha) – od spadku areалу w 4 woj. (dolnośląskie, lubuskie, opolskie, zachodniopomorskie) do wzrostu w pozostałych, w tym ponad dwukrotnego w woj. podlaskim (290 pkt) i pomorskim (282 pkt);
- gryki, prosa i pozostałych zbożowych – 324 pkt (przybyło 81 tys. ha) – wzrost areálu tej grupy zbożowych odnotowano we wszystkich województwach, w tym rekordowo wysoki – ponad dziesięciokrotny – w woj. lubuskim i opolskim.

Wzrost powierzchni upraw pszenżyta i kukurydzy na ziarno jest wynikiem ich dużego zapotrzebowania paszowego. Szczególnie pozytywnie należy ocenić wyraźny przyrost powierzchni gryki, prosa i zbóż pozostałych wskazujących na wzrost bioróżnorodności w rolnictwie, tym bardziej, że zjawisko to bardzo wyraźnie zaznaczyło się w województwach Polski Zachodniej – dolnośląskim (wzrost o 15,9 tys. ha) i zachodniopomorskim (wzrost o 9,8 tys. ha).

Jakkolwiek tendencję spadkową odnotowano w przypadku zasiewów:

- pszenicy – 89 pkt – w układzie województw wzrost odnotowano jedynie w woj. lubuskim (101 pkt) i śląskim (106 pkt), a największy spadek areálu w podlaskim (66 pkt);
- żyta – 68 pkt – spadek areálu we wszystkich regionach, najsilniejszy dotyczący ok. 50% stanu zasiewów w 2002 r. w woj. lubelskim, małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim;
- jęczmienia – 93 pkt – wzrost jedynie w woj. lubelskim (106 pkt), łódzkim (116 pkt) i wielkopolskim (104 pkt), w pozostałych regionach spadek – największy w województwach Polski Północnej: pomorskim (79 pkt), warmińsko-mazurskim (77 pkt) i zachodniopomorskim (81 pkt);
- owsa – średnia krajowa 98 pkt – spadek w 11 woj., największy przekraczający 1/3 stanu powierzchni uprawy w 2002 r. w woj. małopolskim; największy wzrost w woj. lubuskim (122 pkt);
- mieszanek zbożowych – 81 pkt – w układzie województw spadek w 13 regionach (największy w woj. dolnośląskim – 52 pkt i zachodniopomorskim – 54 pkt).

Przyjmując podział powierzchni zasiewu zbóż na dwie podgrupy – 4 zboża podstawowe (pszenica, żyto, jęczmień, owies; wskaźnik zmian w kraju 84 pkt) oraz inne zboża (pszenżyto, mieszanki zbożowe, kukurydzę na ziarno i inne – gryka, proso i pozostałe; wskaźnik zmian w kraju 96 pkt) wzrost powierzchni areálu zbóż odnotowano jedynie w ramach kategorii „inne zboża” w przypadku 8 województw zlokaliz-

zowanych zarówno w Polsce Północnej, cechującej się korzystną strukturą obszarową gospodarstw (woj. pomorskie, zachodniopomorskie), jak i w bardziej rozdrobnionej agrarnie centralnej i południowo-wschodniej części kraju (woj. lubelskie, łódzkie, mazowieckie, podkarpackie, podlaskie i świętokrzyskie – najwyższy w kraju wskaźnik zmian 120 pkt). Wskazuje to na zachodzące zjawisko odchodzenia od tradycyjnej struktury upraw zbożowych.

Jako pozytywne zjawisko uznać także należy zwiększenie udziału zbóż ozimych w ogólnej powierzchni zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi z 57,8% w 2002 r. do 62,6% w 2010 r., co przyczynia się do większego pokrycia ziemi roślinnością, przez co do zmniejszenia wypłukiwania składników mineralnych z gleby oraz zmniejszenia erozji wietrznej.

W odniesieniu do łącznego ujęcia poszczególnych gatunków zbóż w układzie województw wzrost powierzchni zasiewów był zróżnicowany pod względem liczby zbóż, dotyczył czterech zasadniczych grup typów strukturalnych (sygnatury „1” – wzrost, „2” spadek” powierzchni zasiewu), tj.

- wzrost 2 zbóż: pszenżyta i pozostałych – typ p1 ż1 j1 o1 pż2 mż1 k1 g2 (opolskie, zachodniopomorskie);
- 3 zbóż: owsa, pszenżyta i pozostałych zbożowych – typ p1 ż1 j1 o2 pż2 mż1 k1 g2 (dolnośląskie, lubuskie), pszenżyta, kukurydzy, pozostałych – typ p1 ż1 j1 o1 pż2 mż1 k2 g2 (kujawsko-pomorskie, mazowieckie, pomorskie, świętokrzyskie - typ ten charakteryzuje kierunki zmian w strukturze upraw zbożowych w Polsce);
- 4 zbóż: jęczmienia, pszenżyta, kukurydzy i pozostałych – typ p2 ż1 j2 o1 pż1 mż1 k1 g2 (lubelskie), pszenicy, owsa, pszenżyta i pozostałych – typ p2 ż1 j1 o2 pż2 mż1 k1 g2 (lubuskie), pszenżyta, mieszanek zbożowych, kukurydzy i pozostałych – typ p1 ż1 j1 o1 pż2 mż2 k2 g2 (małopolskie, podkarpackie, podlaskie), pszenicy, pszenżyta, kukurydzy i pozostałych – typ p2 ż1 j1 o1 pż2 mż1 k2 g2 (śląskie), owsa, pszenżyta, kukurydzy i pozostałych – typ p1 ż1 j1 o2 pż1 mż1 k2 g2 (warmińsko-mazurskie);
- 5 zbóż: jęczmienia, owsa, pszenżyta, kukurydzy i pozostałych – typ p1 ż1 j2 o2 pż2 mż1 k2 g2 (łódzkie, wielkopolskie; por. tab. 5).

Wyżej wymienione zmiany w mniejszym stopniu wiążą się z oddziaływaniem funduszy UE. Wszystkie zboża i mieszanki zbóż objęte są bowiem systemem płatności obszarowych – uzupełniających [por. *Instrukcja...* 2008], a zmiany są wynikiem zmieniających się potrzeb alimentacyjnych, paszowych i przemysłu spożywczego. Jako pozytywny aspekt tych przemian uznać należy spadek łącznej ogólnej powierzchni zbóż, w warunkach wzrostu powierzchni zbóż pozostałych (wzrost różnorodności biologicznej).

Tabela 5

## Zmiany zasiewów upraw zbożowych w Polsce w latach 2002-2010 (stan w 2002 r.=100 pkt)

Województwo	Zboża - ogółem (w tys. ha)	W tym zasiewy											Typ*
		4 zboża podstawowe				inne uprawy zbożowe)							
		ra- zem	pszeni- ca (p)	żyto (ż)	jęcz- mień (j)	owies (o)	razem	pszen- żyto (pż)	mieszanki zb. (mz)	kukurydza na ziarno (k)	gryka, proso i pozostałe zb. (g)		
Dolnośląskie	92	91	90	95	89	101	56	183	52	69	370	p1 ż1 j1 o2 pż2 mz1 k1 g2	
Kujawsko-Pomorskie	87	82	90	62	83	99	89	123	62	152	129	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz1 k2 g2	
Lubelskie	94	87	91	53	106	93	101	153	84	107	208	p1 ż1 j2 o1 pż2 mz1 k2 g2	
Lubuskie	103	97	101	94	84	122	96	138	56	86	1849	p2 ż1 j1 o2 pż2 mz1 k1 g2	
Łódzkie	96	83	91	65	116	111	113	207	78	109	365	p1 ż1 j2 o2 pż2 mz1 k2 g2	
Małopolskie	81	74	76	52	81	66	88	115	101	108	303	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz2 k2 g2	
Mazowieckie	90	75	82	61	89	96	110	162	85	176	197	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz1 k2 g2	
Opolskie	92	93	94	71	97	86	61	127	70	87	1255	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz1 k1 g2	
Podkarpackie	88	78	77	52	97	91	106	128	115	128	463	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz2 k2 g2	
Podlaskie	91	75	66	69	93	88	104	110	100	290	194	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz2 k2 g2	
Pomorskie	96	86	95	71	79	93	119	136	94	282	431	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz1 k2 g2	
Śląskie	101	96	106	87	89	94	94	138	82	115	983	p2 ż1 j1 o1 pż2 mz1 k2 g2	
Świętokrzyskie	89	77	83	45	97	83	120	176	88	149	237	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz1 k2 g2	
Warmińsko-Mazurskie	92	88	93	73	77	114	94	128	69	129	274	p1 ż1 j1 o2 pż2 mz1 k2 g2	
Wielkopolskie	94	90	92	78	104	100	91	123	70	126	559	p1 ż1 j2 o2 pż2 mz1 k2 g2	
Zachodniopomorskie	90	85	84	84	81	98	111	151	54	88	496	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz1 k1 g2	
Polska – razem	92	84	89	68	93	95	96	141	81	108	324	p1 ż1 j1 o1 pż2 mz1 k2 g2	

\*1 – spadek powierzchni zasiewu, 2 – wzrost powierzchni zasiewu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PSR 2002 i PSR 2010 (tab. 5-10).

### **Zasiewy strączkowych jadalnych i powierzchnia uprawy ziemniaków**

W ramach PSR 2010 wydzielono grupę upraw strączkowych jadalnych, którą stanowiły przede wszystkim uprawy fasoli jadalnej (17,8 tys. ha, 40,8%) i grochu jadalnego (16,7 tys. ha, 38,3% ogółu strączkowych jadalnych). Pozostałe strączkowe jadalne miały znaczenie marginalne (bór jadalny – 2,8 tys. ha; soczewica, cieciora, soja na konsumpcję ziarna i inne strączkowe jadalne – razem 6,3 tys. ha). Łączna powierzchnia analizowanej grupy upraw wynosiła 43,7 tys. ha – była zróżnicowana według województw od poniżej 0,6 tys. w opolskim, podlaskim i śląskim do 16,4 tys. ha w lubelskim.

Strączkowe jadalne miały marginalne znaczenie w strukturze zasiewów – średnio w kraju 0,4%, a w układzie województw próg 1% przekraczały jedynie w lubelskim (1,6%) i świętokrzyskim (1,3%; por. tab. 6).

W latach 2002-2010 powierzchnia upraw strączkowych jadalnych w Polsce zmniejszyła się o 1,7 tys. ha. Jednak wskaźnik zmian tego arealu (średnia krajowa 96 pkt) był silnie zróżnicowany regionalnie od województw cechujących się odchodzeniem od tego kierunku produkcji (najwyraźniej woj. kujawsko-pomorskie – wskaźnik zmian 56 pkt i zachodniopomorskie – 53 pkt) do ponad dwukrotnego (opolskie, podlaskie, śląskie), a nawet siedmiokrotnego wzrostu powierzchni uprawy (woj. lubuskie – 2002 r. 118 ha, 2010 r. 836 ha – wskaźnik zmian 708 pkt).

Omawianą grupę upraw dopiero od 2010 r. objęto jednolitą płatnością uzupełniającą (kategoria „specjalna płatność obszarowa do powierzchni upraw strączkowych i motylkowych drobnonasiennych), co powinno przyczynić się do poniesienia jej arealu w przyszłości. Przedtem rośliny te objęte były płatnościami UPO jedynie w przypadku uprawy wyki, soczewicy i ciecierzycy [np. por. *Instrukcja...2008*].

Według Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 r. powierzchnia uprawy ziemniaków wyniosła 388,3 tys. ha. Areal ten w układzie województw wahał się od 5,4 tys. ha w lubuskim do 54,2 tys. ha w mazowieckim. Średnio w kraju ziemniaki stanowiły 3,7% ogólnej powierzchni zasiewów – udział ten był zróżnicowany regionalnie od 1,8-1,9% w woj. lubuskim, opolskim i warmińsko-mazurskim do ponad 10% w woj. małopolskim (11,9%) i podkarpackim (11,1%; por. tab. 6).

Analiza porównawcza wyników spisów powszechnych z lat 2002 i 2010 wykazała wyraźny spadek powierzchni uprawy ziemniaków - ubyłoby 415,1 tys. ha, najwięcej – ponad 50 tys. ha w woj. lubelskim (51 tys. ha), łódzkim (52 tys. ha) i mazowieckim (69 tys. ha). W porównaniu do stanu w 2002 r. (100 pkt) areal ten zmniejszył się w kraju o ponad 50% (48 pkt). Spadkowy kierunek zmian odnotowano we wszystkich regionach - jego dynamika była zróżnicowana od 30-35 pkt w woj. lubelskim i podlaskim do 64-66 pkt w woj. dolnośląskim, pomorskim i zachodniopomorskim (por. tab. 6).

Tabela 6

Powierzchnia zasiewów strączkowych jadalnych i ziemniaków w Polsce  
– stan w 2010 r. oraz zmiany w latach 2002-2010

Województwo	Strączkowe jadalne (SJ)			Ziemniaki (Z)		
	2010		zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)	2010		zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)
	tys. ha	% zasiewów		tys. ha	% zasiewów	
Dolnośląskie	2,6	0,4	132	23,2	3,2	65
Kujawsko-Pomorskie	2,6	0,3	56	18,8	2,1	49
Lubelskie	16,4	1,6	89	28,1	2,8	35
Lubuskie	0,8	0,3	708	5,4	1,9	51
Łódzkie	1,8	0,2	150	42,9	5,8	45
Małopolskie	2,0	0,7	119	35,9	11,9	57
Mazowieckie	2,0	0,2	104	54,2	4,5	44
Opolskie	0,6	0,1	212	8,9	1,9	57
Podkarpackie	0,9	0,3	86	34,4	11,1	53
Podlaskie	0,6	0,1	268	17,4	2,9	31
Pomorskie	2,6	0,5	134	20,9	3,7	66
Śląskie	0,6	0,2	288	12,1	4,4	45
Świętokrzyskie	4,3	1,3	81	20,2	6,2	44
Warmińsko-Mazurskie	2,8	0,5	173	10,7	1,8	47
Wielkopolskie	2,2	0,2	74	40,2	2,7	56
Zachodniopomorskie	0,9	0,1	53	15,1	2,3	64
Polska – razem	43,7	0,4	96	388,3	3,7	48

Ziemniaki są objęte systemem wsparcia finansowego UE jedynie w formie kwotowania produkcji skrobi ziemniaczanej. Jednak skala tego oddziaływania jest niewielka (ok. 8 tys. plantatorów) i pod względem zróżnicowania regionalnego w niewielkim stopniu nawiązuje do rejonów uprawy ziemniaka w Polsce - brak kwotowania skrobi wystąpił w pld.-wsch. regionach kraju [Rudnicki 2010, s. 113]. Dlatego odnotowany w latach 2002-2010 wyraźny spadek powierzchni ich uprawy jest przede wszystkim spowodowany zmniejszeniem zapotrzebowania na tę roślinę bulwiastą, głównie konsumpcyjnego i paszowego.

#### Uprawy przemysłowe

Analiza danych PSR 2010 wykazała, że powierzchnia upraw przemysłowych wynosiła 1172,4 tys. ha, w tym 206,4 tys. ha - buraki cukrowe, 507,2 tys. ha - rzepak i rzepik, 4,1 tys. ha len i konopie (len 4,0 tys. ha, w tym zaledwie 0,5 tys. ha lnu włóknistego; konopie 0,1 tys. ha) oraz tytoń – 15,7 tys. ha (według statystyki rolni-



czej GUS inne, nie wymienione wyżej, rośliny przemysłowe uwzględniono w ramach grupy „pozostałe uprawy”).

Uprawy przemysłowe stanowiły średnio 11,2% ogólnej powierzchni zasiewów, a odsetek ten wahał się od 1,6% w woj. podlaskim do 22,5% w woj. opolskim (por. tab. 7).

W strukturze upraw przemysłowych zdecydowanie przeważał rzepak i rzepik – średnio w kraju 80,7% (od 51,2% w woj. lubelskim do 95,8% w woj. lubuskim). Drugą lokatę zajmowały uprawy buraka cukrowego – 17,6% (od 2,3% w woj. lubuskim do 39,7% w woj. świętokrzyskim). Znacznie mniejsze udziały charakteryzowały uprawę tytoniu (średnio 1,3% - od braku upraw w woj. zachodniopomorskim do 19,5% w woj. małopolskim) oraz przede wszystkim lnu i konopi (średnio w kraju 0,3% - od 0,0% w woj. opolskim i śląskim do 2,2% w podkarpackim).

Bazując na danych PSR 2010 wydzielono 5 typów strukturalnych upraw przemysłowych w Polsce, tj.

- 1) dominacja rzepaku i rzepiku – rz6 – woj.: dolnośląskie, lubuskie, opolskie, podlaskie, pomorskie, śląskie, warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie;
- 2) bardzo niski udział upraw buraków cukrowych i bardzo wysoki udział upraw rzepaku i rzepiku – bc1 rz5 – woj.: kujawsko-pomorskie, łódzkie, mazowieckie, podkarpackie, wielkopolskie (typ ten charakteryzuje także przeciętną strukturę zasiewów upraw przemysłowych w Polsce);
- 3) znaczące udziały upraw buraka cukrowego oraz rzepaku i rzepiku – bc3 rz3 – woj. lubelskie;
- 4) bardzo mały udział buraków cukrowych i tytoniu w warunkach wysokiego udziału upraw rzepaku i rzepiku – bc1 rz4 t1 – woj. małopolskie;
- 5) mały udział buraków cukrowych, znaczący udział rzepaku i rzepiku oraz bardzo mały udział upraw tytoniu – b2 rz3 t1 – woj. świętokrzyskie.

Z reguły uprawy przemysłowe kojarzone są z regionami Polski Północnej i Zachodniej, zwłaszcza z terenami o korzystnych warunkach przyrodniczych i dobrze rozwiniętym przemysłem rolno-przetwórczym. Do takiego układu terytorialnego nie przystaje jedynie uprawa tytoniu, którego udział w strukturze upraw przemysłowych zaznacza się tylko w woj. małopolskim i świętokrzyskim.

W latach 2002-2010 łączna powierzchnia zaliczana przez GUS do roślin przemysłowych (buraki cukrowe, rzepak i rzepik, len i konopie oraz tytoń) wzrosła o 414,9 tys. ha (najwięcej ok. 62 tys. ha w woj. dolnośląskim i wielkopolskim). W przypadku tej grupy upraw przyjęty do analizy wskaźnik zmian powierzchni zasiewu (stan w 2002=100 pkt) wynosił przeciętnie dla kraju 155 pkt i wahał się od 94 pkt (woj. świętokrzyskie – jedyny region w Polsce cechujący się spadkiem powierzchni upraw przemysłowych) do ponad dwukrotnego wzrostu w woj. lubuskim (233 pkt; por.

tab. 7). Zróżnicowanie to odzwierciedla zmiany powierzchni zasiewów zachodzące w obrębie poszczególnych upraw przemysłowych zarówno w ujęciu ogólnopolskim, jak i regionalnym, tj.:

- buraki cukrowe – wskaźnik zmian w kraju 68 pkt (ubyło 96,6 tys. ha) – od 4 pkt w woj. podlaskim (od 6,5 tys. ha w 2002 r. do zaledwie 0,3 tys. ha w 2010 r. – głównie efekt likwidacji cukrowni w Łapach) do blisko 90 pkt w woj. małopolskim i zachodniopomorskim;
- rzepak i rzepik – wskaźnik zmian w kraju 216 pkt (przybyło 507,2 tys. ha) – wzrost powierzchni zasiewów wystąpił we wszystkich województwach, najwyższy w podlaskim (462 pkt – od 1,8 tys. ha w 2002 r. do 8,3 tys. ha w 2010 r.);
- len i konopie – wskaźnik zmian w kraju 79 pkt (ubyło 1,1 tys. ha) – wynik spadku zasiewów w woj. podlaskim, śląskim oraz przede wszystkim lubelskim (wskaźnik zmian 20 pkt; od 4,1 tys. ha w 2002 r. – 79% upraw w kraju do 0,8 tys. ha w 2010 r. – 20% upraw w kraju); wzrost w pozostałych regionach, zwłaszcza o niewielkich powierzchniach zasiewu w 2002 r. (np. woj. zachodniopomorskie – wskaźnik zmian 13350 pkt; 2002 r. – 4 ha, 2010 r. 534 ha);
- tytoń – wskaźnik zmian w kraju 153 pkt (przybyło 5,4 tys. ha) – spadek powierzchni upraw odnotowano jedynie w woj. dolnośląskim, łódzkim, opolskim i podlaskim, wzrost charakteryzował pozostałe regiony, a największą skalę osiągnął w woj. lubelskim (od 4,1 tys. w 2002 r. do 7,6 tys. ha w 2010 r., wskaźnik zmian 187 pkt); należy zaznaczyć, że zarówno w 2002 r. jak i 2010 r. nie stwierdzono uprawy tytoniu w woj. zachodniopomorskim).

Przeciętnie w kraju w warunkach wzrostu ogólnej powierzchni upraw przemysłowych odnotowano wzrost powierzchni rzepaku i rzepiku oraz tytoniu, ale też spadek powierzchni upraw buraków cukrowych oraz lnu i konopi (typ zmian - bc1 rz2 lk1 t2). Jednak zmiany te były zróżnicowane regionalnie, co ilustrują wydzielone typy strukturalne, tj.:

- wzrost powierzchni upraw rzepaku i rzepiku oraz lnu i konopi w warunkach spadku powierzchni zasiewów buraków cukrowych i tytoniu (typ bc1 rz2 lk2 t1) – woj. dolnośląskie, łódzkie, opolskie;
- wzrost powierzchni upraw rzepaku i rzepiku oraz lnu i konopi w warunkach spadku powierzchni zasiewów buraków cukrowych (brak uprawy tytoniu; typ bc1 rz2 lk2) – woj. zachodniopomorskie;
- spadek powierzchni upraw buraków cukrowych w warunkach wzrostu powierzchni rzepaku i rzepiku, lnu i konopi i tytoniu (typ zmian bc1 rz2 lk2 t2) – woj. kujawsko-pomorskie, lubuskie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, pomorskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie i wielkopolskie;

- spadek powierzchni upraw buraków cukrowych oraz lnu i konopi w warunkach wzrostu powierzchni upraw rzepaku i rzepiku oraz tytoniu (typ zmian bc1 rz2 lk1 t2) – woj. lubelskie (typ ten charakteryzuje przeciętne kierunki zmian powierzchni upraw przemysłowych w Polsce);
- wzrost powierzchni uprawy rzepaku i rzepiku w warunkach spadku arealu buraków cukrowych, lnu i konopi oraz tytoniu (typ bc1 rz2 lk1 t1) – woj. podlaskie, śląskie (por. tab. 7).

W grupie upraw przemysłowych dotacje z tytułu UPO objęły tylko rośliny oleiste (rzepak, rzepik, słonecznik, soja), len włóknisty i oleisty, konopie na włókno. Płatności uzupełniające dotyczyły także uprawy chmielu i roślin energetycznych [np. por. *Instrukcja...* 2008].

Ponadto, spośród ww. upraw przemysłowych pomoc finansowa dla gospodarstw rolnych w Polsce objęła producentów buraków cukrowych. Jednak uruchomiona po raz pierwszy w 2006 r. tzw. płatność cukrowa nie jest ukierunkowana na wzrost produkcji buraków cukrowych. Jest bowiem formą rekompensaty finansowej za niekorzystne dla polskiego rolnictwa skutki reformy unijnego rynku cukru [Rudnicki 2010, s. 105].

Zmiany w strukturze zasiewów upraw przemysłowych są wynikiem zaspokojenia potrzeb rynku (np. rozwój produkcji biopaliwa rzepakowego). Wiązą się także z zagadnieniem restrukturyzacji (często likwidacji) branż przemysłu spożywczego. Dobrym przykładem takiego oddziaływania jest zmniejszająca się w Polsce liczba cukrowni (z 40 w 2005 r. do 18 w 2009 r.; według Szemplińskiego 2012, s. 130), z reguły prowadząca do spadku powierzchni upraw (np. likwidacja cukrowni w Łapach w woj. podlaskim i spadek powierzchni uprawy buraków cukrowych w tym regionie od 6,5 tys. ha w 2002 r. do 0,3 tys. ha w 2010 r.).

### **Uprawy pastewne**

Według danych PSR 2010 do grupy „uprawy pastewne”, obejmującej łącznie 864 tys. ha zasiewów, zaliczono:

- kukurydzę na zielonkę – 387 tys. ha;
- strączkowe pastewne – 144 tys. ha, w tym strączkowe pastewne na ziarno (99 tys. ha - najwięcej lubin słodki - 76 tys. ha; pozostałe uprawy strączkowe pastewne na ziarno miały niewielkie znaczenie w strukturze zasiewów – peluszka/groch polny 6 tys. ha, wyka 5 tys. ha, bobik 7 tys. ha i inne strączkowe pastewne 5 tys. ha), strączkowe pastewne na zielonkę (18 tys. ha) oraz mieszanki zbożowo-strączkowe na ziarno (27 tys. ha);
- okopowe pastewne - 17 tys. ha, w tym najwięcej upraw buraków pastewnych (13 tys. ha);

Tabela 7

## Powierzchnia zasiewów upraw przemysłowych w Polsce - stan w 2010 r. oraz zmiany w latach 2002-2010

Województwo	Uprawy przemysłowe razem (P)		W tym										Typ	
	2010 tys. ha	% zasiewów	zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)	buraki cukrowe (bc)		rzepak i rzepik (rz)		len i konopie (lk)		tytoń (t)		struktura	zmiany*	
				% zasiewów	zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)	% zasiewów	zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)	% zasiewów	zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)	% zasiewów	zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)			
Dolnośląskie	147,2	20,5	174	13,0	64	86,4	236	0,4	145	0,3	66	rz6	bc1 rz2 lk 2t1	
Kujawsko-Pomorskie	166,2	18,4	156	23,1	71	75,8	246	0,1	143	1,0	175	bc1 rz5	bc1 rz2 lk2 t2	
Lubelskie	86,3	8,5	118	39,1	73	51,2	232	0,9	20	8,8	187	bc3 rz3	bc1 rz2 lk1 t2	
Lubuskie	40,6	14,4	233	2,3	41	95,8	258	1,8	4072	0,1	113	rz6	bc1 rz2 lk2 t2	
Łódzkie	27,9	3,8	165	23,9	62	75,8	347	0,2	375	0,1	77	bc1 rz5	bc1 rz2 lk2 t1	
Małopolskie	8,6	2,9	171	18,2	89	62,1	228	0,2	2100	19,5	181	bc1 rz4 t1	bc1 rz2 lk2 t2	
Mazowieckie	59,7	4,9	150	19,7	51	79,6	289	0,1	122	0,6	128	bc1 rz5	bc1 rz2 lk2 t2	
Opolskie	102,1	22,5	162	14,2	63	85,8	220	0,0	600	0,0	81	rz6	bc1 rz2 lk2 t1	
Podkarpackie	22,2	7,2	158	20,6	70	73,1	245	2,2	3063	4,1	114	bc1 rz5	bc1 rz2 lk2 t2	
Podlaskie	9,5	1,6	101	2,9	4	87,9	462	0,6	90	8,6	84	rz6	bc1 rz2 lk1 t1	
Pomorskie	83,7	14,7	172	11,8	72	87,6	213	0,2	112	0,4	165	rz6	bc1 rz2 lk2 t2	
Śląskie	22,4	8,2	162	7,5	58	92,4	190	0,0	20	0,1	75	rz6	bc1 rz2 lk1 t1	
Świętokrzyskie	12,9	3,9	94	39,7	53	46,4	224	0,6	506	13,3	129	bc1 rz3 t1	bc1 rz2 lk2 t2	
Warmińsko-Mazurskie	72,7	12,3	138	4,6	66	94,9	146	0,2	786	0,3	159	rz6	bc1 rz2 lk2 t2	
Wielkopolskie	181,3	12,4	152	23,6	79	76,2	213	0,1	103	0,0	217	bc1 rz5	bc1 rz2 lk2 t2	
Zachodniopomorskie	129,2	19,5	162	9,4	89	90,2	176	0,4	13350	-	-	rz6	bc1 rz2 lk2	
Polska - razem	1172,4	11,2	155	17,6	68	80,7	216	0,3	79	1,3	153	bc1 rz5	bc1 rz2 lk1 t2	

\*1 – spadek powierzchni zasiewu, 2 – wzrost powierzchni zasiewu

- motylkowe drobnonasienne - 307 tys. ha , w tym: na zielonkę: (302 tys. ha), w tym motylkowe pastewne na zielonkę (162 tys. ha), trawy polowe na zielonkę (125 tys. ha), inne pastewne na gruntach ornych na zielonkę (15 tys. ha) oraz motylkowe pastewne na nasiona (5 tys. ha);
- trawy polowe i inne pastewne na gruntach ornych na nasiona – 10 tys. ha.

Łączny areal upraw pastewnych stanowił 8,3% krajowej powierzchni zasiewów. Udział ten wahał się od 3-4% w woj. dolnośląskim i opolskim do ponad 10% w warmińsko-mazurskim (11,5%) oraz przede wszystkim podlaskim (17,7%). Również dużym zróżnicowaniem charakteryzowała się struktura zasiewów upraw pastewnych - wydzielono jej następujące typy:

- bardzo wysoki udział kukurydzy na zielonkę i bardzo mały udział motylkowych i innych pastewnych – typ kz5 mip1 - woj. opolskie;
- wysoki udział kukurydzy na zielonkę i mały udział motylkowych i innych pastewnych – typ kz4 mip2 woj. wielkopolskie, podlaskie i wielkopolskie;
- znaczący udział kukurydzy na zielonkę, bardzo mały udział strączkowych jadalnych i bardzo mały udział motylkowych i innych pastewnych – typ kz3 sp1 mip2 - woj. dolnośląskie, lubelskie, łódzkie, mazowieckie, śląskie (typ ten odzwierciedla także przeciętną strukturę upraw pastewnych w Polsce);
- mały udział upraw kukurydzy na zielonkę, strączkowych jadalnych i motylkowych oraz innych pastewnych – typ kz2 sp2 mip2 – woj. lubuskie, pomorskie;
- mały udział upraw kukurydzy na zielonkę, bardzo mały udział strączkowych jadalnych i znaczący udział motylkowych oraz innych pastewnych – typ kz2 sp1 mip3 – woj. warmińsko-mazurskie;
- bardzo mały udział kukurydzy na zielonkę i strączkowych pastewnych, bardzo wysoki udział motylkowych i innych pastewnych – typ kz1 sp1 mip4 woj. małopolskie, podkarpackie, zachodniopomorskie;
- bardzo mały udział kukurydzy na zielonkę, mały udział strączkowych pastewnych, znaczący udział motylkowych i innych pastewnych – typ kz1 sp2 mip3 woj. świętokrzyskie (por. tab. 7).

Według PSR 2010, w porównaniu do danych z 2002, nastąpiło zwiększenie powierzchni uprawy roślin pastewnych o 302,2 tys. ha – od 562,1 tys. do 843,3 tys. (najwięcej 54,3 tys. ha w woj. podlaskim – od 52,8 tys. ha w 2002 r. do 107,1 tys. w 2010 r.). Przyjęty do analizy wskaźnik zmian powierzchni wynosił 154 pkt – wahał się od spadku powierzchni w przypadku 3 województw Polski Południowej – opolskiego (87 pkt), podkarpackiego (86 pkt) oraz przede wszystkim małopolskiego (74 pkt, ubyło blisko 9 tys. ha) do ponad dwukrotnego wzrostu powierzchni w woj. podlaskim (203 pkt) i zachodniopomorskim (295 pkt).

Odnotowane zmiany powierzchni upraw pastewnych były przede wszystkim efektem znacznego przyrostu powierzchni kukurydzy na zielonkę – przybyło 190,8 tys. ha (od 196,1 tys. ha w 2002 r. do 386,8 tys. ha w 2010), w tym najwięcej w woj. mazowieckim (37,5 tys. ha) i podlaskim (38,8 tys. ha). Wzrost areału kukurydzy odnotowano we wszystkich województwach, a przyjęty wskaźnik zmian powierzchni (średnio dla Polski 197 pkt) wahał się od 102-104 pkt (woj. dolnośląskie, opolskie) do 277 pkt (woj. podlaskie) i 286 pkt (woj. dolnośląskie).

Wzrost powierzchni upraw pastewnych wiązał się także z podniesieniem wielkości areału upraw strączkowo-pastewnych w Polsce o 71,2 tys. ha (łącznie z mieszankami zbożowymi na ziarno). Wzrost ten wystąpił we wszystkich regionach, najwięcej – ponad 8 tys. ha - w woj. lubelskim (8,3 tys. ha), mazowieckim (11,2 tys. ha) i zachodniopomorskim (9,1 tys. ha). Przeciętny dla Polski wskaźnik zmian powierzchni wynosił 198 pkt, a w układzie województw był zróżnicowany od 126 pkt w woj. pomorskim do blisko 350 pkt w świętokrzyskim i zachodniopomorskim.

Ogólnokrajową tendencję do wzrostu powierzchni zasiewów odnotowano także w przypadku upraw motylkowych pastewnych (razem z innymi pastewnymi i trawami) – przybyło 74,7 tys. ha (najwięcej w woj. warmińsko-mazurskim – 20,4 tys. ha i zachodniopomorskim – 25,1 tys. ha). Jednak w przypadku 7 regionów wystąpił spadek powierzchni (najwięcej 4,7 tys. ha w woj. małopolskim). Dlatego w warunkach pozytywnych wartości wskaźnika zmian w Polsce (131 pkt.), jego zróżnicowanie regionalne wahało się od 73 pkt. w opolskim do blisko czterokrotnego wzrostu w woj. zachodniopomorskim (od 8,4 tys. ha w 2002 r. do 33,5 tys. ha w 2010 r.).

W grupie roślin pastewnych powszechną, obejmującą wszystkie regiony, tendencją do spadku powierzchni zasiewów charakteryzowała się uprawa okopowych pastewnych – ubyło 34,4 tys. ha (najwięcej 6,5 tys. ha w woj. małopolskim). W przypadku tej grupy upraw przyjęty do analizy wskaźnik zmian powierzchni średnio dla Polski wynosił zaledwie 33 pkt – był zróżnicowany według województw od 12 pkt w opolskim do 50 pkt w dolnośląskim.

W ramach analizy przemian struktury upraw pastewnych w latach 2002-2010 wydzielono dwa typy, przede wszystkim określone przez regionalne zróżnicowanie tempa i kierunków zmian w obrębie roślin motylkowych, tj.:

- wzrost powierzchni upraw kukurydzy na ziarno, strączkowych i motylkowych pastewnych oraz spadek areału okopowych pastewnych (typ kz2 sp2 op1 mip 2) – głównie województwa północnej i zachodniej Polski, tj.: dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, mazowieckie, podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie (typ ten odzwierciedla kierunki przemian w grupie upraw pastewnych w Polsce);

- wzrost powierzchni upraw kukurydzy na ziarno i strączkowych oraz spadek motylkowych pastewnych i okopowych pastewnych (typ kz2 sp2 op1 mip 1) – głównie województwa centralnej i południowej Polski: lubelskie, łódzkie, małopolskie, opolskie, podkarpackie, śląskie i świętokrzyskie (por. tab. 8).

Uprawy pastewne z reguły objęte są systemem uzupełniających płatności obszarowych – np. rośliny strączkowe, motylkowe i okopowe, z wyłączeniem ziemniaków pastewnych [*Instrukcja...* 2008]. Dlatego na zmiany w strukturze zasiewów tej grupy miało wpływ przede wszystkim wprowadzenie nowej technologii żywienia zwierząt gospodarskich zwiększające zużycie kukurydzy na ziarno i zielonkę, głównie kosztem ograniczenia zużycia ziemniaków.

### **Zasiewy upraw pozostałych**

Według danych PSR 2010 grupa „uprawy pozostałe” obejmowała 313 tys. ha powierzchni zasiewów. W areale tym znaczącą pozycję – 139 tys. ha – zajmowały warzywa gruntowe (najwięcej 21 tys. ha w woj. kujawsko-pomorskim), w ramach których, oprócz kategorii „pozostałe warzywa gruntowe (53 tys. ha), przekroczenie progu 10 tys. ha uprawy odnotowano w przypadku kapusty (17 tys. ha), cebuli (22 tys. ha), marchwi jadalnej (16 tys. ha) i ogórków gruntowych (11 tys. ha). Znacznie mniejsze areale upraw dotyczyły kalafiorów (8 tys. ha), buraków ćwikłowych (6 tys. ha) i pomidorów (6 tys. ha).

Analizowaną grupę upraw stanowiły także uprawy: truskawek i poziomek gruntowych (34 tys. ha), innych przemysłowych (60 tys. ha) i innych upraw nasiennych (4 tys. ha), kwiatów i roślin ozdobnych gruntowych (4 tys. ha), upraw pod osłonami (7 tys. ha) oraz pozostałych, nie wymienione wyżej (66 tys. ha).

W celu pełniejszego rozpoznania analizowanej grupy upraw należy zaznaczyć, że zgodnie z danymi PSR 2010:

- kategoria upraw „inne przemysłowe” (nie uwzględniana według klasyfikacji GUS w grupie upraw przemysłowych) obejmowała głównie uprawy oleiste na ziarno (36 tys. ha – w tym słonecznik na ziarno 3 tys. ha, soja na ziarno /oleista/ 0,2 tys. ha oraz przede wszystkim mak, gorczyca i inne oleiste na ziarno – razem 33 tys. ha); ponadto, odnotowano uprawy ziół i przypraw (14 tys. ha), chmielu (2 tys. ha), cykorii korzeniowej (1 tys. ha) oraz innych nie wymienionych wyżej upraw przemysłowych (razem 6 tys. ha), w tym zaledwie 106 ha upraw energetycznych na gruntach ornych (ranga terytorialna upraw energetycznych była znacznie wyższa w obrębie gruntów leśnych – 32,9 tys. ha);
- kategoria upraw pod osłonami obejmuje blisko 5 tys. ha warzyw oraz kwiaty i rośliny ozdobne (1,6 tys. ha), jak też truskawki, poziomki i inne uprawy pod osłonami (0,2 tys. ha); w grupie warzyw pod osłonami zaznaczają się wysokie udziały

Tabela 8

## Powierzchnia zasiewów upraw pastewnych w Polsce - stan w 2010 r. oraz zmiany w latach 2002-2010

Województwo	Uprawy pastewne razem (PS)		W tym								Typ	
	2010		kukurydza na zielenkę (kz)		strączkowe pastewne (sp)		okopowe pastewne (op)		motylkowe i inne pastewne (mip)		struktura	zmiany*
	tys. ha	% zasiewów	% zasiewów w latach 2002-2010 (2002=100)	zmiany w latach 2002-2010 (2002=100)	% zasiewów w latach 2002-2010 (2002=100)	zmiany w latach 2002-2010 (2002=100)	% zasiewów w latach 2002-2010 (2002=100)	zmiany w latach 2002-2010 (2002=100)	% zasiewów w latach 2002-2010 (2002=100)	zmiany w latach 2002-2010 (2002=100)		
Dolnośląskie	21,5	3,0	42,5	102	18,2	197	2,2	50	37,1	163	kz3 sp1 mip2	kz2 sp2 op1 mip2
Kujawsko-Pomorskie	86,9	9,6	53,3	234	11,7	150	2,4	38	32,7	120	kz4 mip2	kz2 sp2 op1 mip2
Lubelskie	53,3	5,2	40,7	200	26,0	248	3,3	45	30,0	82	kz3 sp1 mip2	kz2 sp2 op1 mip1
Lubuskie	21,2	7,5	30,0	128	28,4	284	0,9	32	40,7	289	kz2 sp2 mip2	kz2 sp2 op1 mip2
Łódzkie	57,7	7,8	48,1	208	17,0	269	2,3	42	32,7	95	kz3 sp1 mip2	kz2 sp2 op1 mip1
Małopolskie	25,1	8,3	18,4	140	11,2	150	8,3	24	62,1	77	kz1 sp1 mip4	kz2 sp2 op1 mip1
Mazowieckie	118,6	9,8	51,8	256	16,3	236	0,8	44	31,1	111	kz3 sp1 mip2	kz2 sp2 op1 mip2
Opolskie	15,9	3,5	65,6	104	9,5	155	1,7	12	23,2	73	kz5 mip1	kz2 sp2 op1 mip1
Podkarpackie	16,8	5,4	15,2	117	16,9	250	9,8	27	58,1	96	kz1 sp1 mip4	kz2 sp2 op1 mip1
Podlaskie	107,1	17,7	56,7	277	10,3	227	0,2	14	32,8	141	kz4 mip2	kz2 sp2 op1 mip2
Pomorskie	43,3	7,6	30,8	177	29,4	126	2,0	20	37,8	141	kz2 sp2 mip2	kz2 sp2 op1 mip2
Śląskie	15,8	5,8	49,5	145	13,3	156	3,6	35	33,6	81	kz3 sp1 mip2	kz2 sp2 op1 mip1
Świętokrzyskie	24,6	7,6	23,3	286	30,0	349	6,5	47	40,2	96	kz1 sp2 mip3	kz2 sp2 op1 mip1
Warmińsko-Mazurskie	68,1	11,5	29,8	191	18,2	132	0,7	24	51,3	241	kz2 sp1 mip3	kz2 sp2 op1 mip2
Wielkopolskie	132,6	9,0	59,9	174	11,3	172	1,4	44	27,4	136	kz4 mip2	kz2 sp2 op1 mip2
Zachodniopomorskie	55,7	8,4	16,6	166	22,9	346	0,5	25	60,0	398	kz1 sp1 mip4	kz2 sp2 op1 mip2
Polska – razem	864,3	8,3	44,8	197	16,6	198	1,9	33	36,7	131	kz3 sp1 mip2	kz2 sp2 op1 mip2

\*1 – spadek powierzchni zasiewu, 2 – wzrost powierzchni zasiewu



papryki (1,5 tys. ha), pomidorów (1,5 tys. ha) i ogórków (0,9 tys. ha), stanowiących łącznie aż 81% ogółu warzyw pod osłonami.

Wyżej wymienione uprawy pozostałe stanowią średnio w kraju 3,0% ogólnej powierzchni zasiewów – w układzie województw udział ten był zróżnicowany od poniżej 1% w podlaskim (0,8%) i opolskim (0,9%) do ponad 5% w zachodniopomorskim (5,3%), świętokrzyskim (6,2) i małopolskim (7,1%; por. tab. 9).

W celu oceny zróżnicowania regionalnego uprawy pozostałe przedstawiono w formie trzech kategorii, tj.:

- warzywa gruntowe – 44,6% upraw pozostałych w kraju – od 6,5% w woj. zachodniopomorskim do 69,1% w woj. kujawsko-pomorskim;
- truskawki – 10,7% upraw pozostałych w kraju – od poniżej 4% w woj. kujawsko-pomorskim (3,6%) i zachodniopomorskim (3,4%) do ponad 25% w woj. mazowieckim (25,7%) i podlaskim (26,7%);
- pozostałe uprawy (nie wydzielone w analizie) – 44,7% ogółu upraw pozostałych w kraju – od 20,9% w woj. małopolskim do 90,1% w zachodniopomorskim.

Wyżej wymieniony podział umożliwił wydzielenia wielu typów struktury zasiewów upraw pozostałych, tj.:

- bardzo wysoki udział warzyw i bardzo mały udział upraw pozostałych (typ wg5 poz1) – woj. małopolskie;
- wysoki udział warzyw i mały udział upraw pozostałych (typ wg4 poz2) – woj. kujawsko-pomorskie, łódzkie, wielkopolskie;
- wysoki udział warzyw i bardzo mały udział truskawek i upraw pozostałych (typ wg4 tr1 poz1) – woj. świętokrzyskie;
- znaczące udziały warzyw i upraw pozostałych (typ wg3 poz3) – woj. dolnośląskie i pomorskie (typ ten odzwierciedla przeciętną krajową strukturę upraw pozostałych);
- znaczący udział warzyw, bardzo mały udział truskawek i mały udział upraw pozostałych (typ wg3 tr1 poz2) – woj. mazowieckie;
- mały udział warzyw i wysoki udział pozostałych (typ wg2 poz4) – woj. lubuskie, woj. podkarpackie, śląskie;
- mały udział warzyw, bardzo mały udział truskawek i znaczący udział pozostałych (typ wg2 tr1 poz3) – woj. lubelskie, podlaskie;
- mały udział warzyw i bardzo wysoki udział upraw pozostałych (typ wg1 poz5) – woj. opolskie i warmińsko-mazurskie;
- dominacja upraw pozostałych (typ poz6) – woj. zachodniopomorskie (por. tab. 9).

Tabela 9

## Powierzchnia zasiewów upraw pozostających w Polsce - stan w 2010 r. oraz zmiany w latach 2002-2010

Województwo	Uprawy pozostające razem (POZ)			W tym				Typ			
	2010		zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)	warzywa gruntowe (wg)		truskawki (tr)		% zasiewów upraw pozost.	zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)	pozostałe (poz)	
	tys. ha	% zasiewów		% zasiewów upraw pozost.	zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)	% zasiewów upraw pozost.	zmiany ha w latach 2002-2010 (2002=100)				
Dolnośląskie	14,6	2,0	121	42,0	88	8,0	92	50,0	191	wg3 poz3	wg1 tr1 poz2
Kujawsko-Pomorskie	30,1	3,3	117	69,1	146	3,6	59	27,3	86	wg4 poz2	wg2 tr1 poz1
Lubelskie	32,5	3,2	86	34,3	62	13,6	71	52,1	122	wg2 tr1 poz3	wg1 tr1 poz2
Lubuskie	7,5	2,7	106	26,4	72	9,1	151	64,5	125	wg2 poz4	wg1 tr2 poz2
Łódzkie	25,1	3,4	78	62,6	70	8,9	82	28,5	101	wg4 poz2	wg1 tr1 poz2
Mazowieckie	21,2	7,1	94	74,1	95	5,0	71	20,9	99	wg5 poz1	wg1 tr1 poz1
Mazowieckie	49,7	4,1	108	39,9	76	25,7	128	34,4	175	wg3 tr1 poz2	wg1 tr2 poz2
Opolskie	3,9	0,9	96	24,4	57	4,4	61	71,2	131	wg1 poz5	wg1 tr1 poz2
Podkarpackie	8,6	2,8	77	32,7	50	6,3	43	61,0	122	wg2 poz4	wg1 tr1 poz2
Podlaskie	4,6	0,8	63	30,3	39	26,7	69	43,0	104	wg2 tr1 poz3	wg1 tr1 poz2
Pomorskie	11,5	2,0	80	50,3	80	9,9	64	39,8	85	wg3 poz3	wg1 tr1 poz1
Śląskie	5,3	1,9	91	32,3	56	6,9	68	60,8	145	wg2 poz4	wg1 tr1 poz2
Świętokrzyskie	20,3	6,2	91	56,8	73	15,5	85	27,7	195	wg4 tr1 poz1	wg1 tr1 poz2
Warmińsko-Mazurskie	9,2	1,5	124	17,9	58	9,4	75	72,7	196	wg1 poz5	wg1 tr1 poz2
Wielkopolskie	33,2	2,3	91	60,1	96	4,7	88	35,2	83	wg4 poz2	wg1 tr1 poz1
Zachodniopomorskie	35,2	5,3	377	6,5	65	3,4	70	90,1	772	poz6	wg1 tr1 poz2
Polska – razem	312,6	3,0	103	44,6	81	10,7	88	44,7	150	wg3 tr3	wg1 tr1 poz2

\*1 – spadek powierzchni zasiewu, 2 – wzrost powierzchni zasiewu

Wykazano silne zróżnicowanie regionalne struktury upraw pozostałych, związane przede wszystkim z relacją między warzywami (np. bardzo wysoki udział w małopolskim) i uprawami pozostałymi (np. dominacja w woj. zachodniopomorskim). W strukturze badanych upraw truskawki zaznaczają się (1 iloraz) jedynie w woj. mazowieckim, podlaskim i świętokrzyskim.

Analiza porównawcza wyników spisów powszechnych z lat 2002 i 2010 wykazała niewielki wzrost powierzchni zasiewów roślin zaliczanych do grupy pozostałe. Przeciętnie w skali kraju przybyło 10,4 tys. ha (wskaźnik zmian 103 pkt), jednak areal tych zmian był silnie zróżnicowany regionalnie – od znaczących spadków powierzchni (najwięcej 5,5 tys. ha w woj. lubelskim) do bardzo wyraźnego wzrostu powierzchni zasiewów omawianej grupy upraw (najwięcej 25,9 tys. ha w woj. zachodniopomorskim).

W ramach analizy zmian w grupie upraw pozostałych wydzielono 3 kategorie – warzywa gruntowe, truskawki oraz pozostałe uprawy charakteryzujące się dużym zróżnicowaniem pod względem tempa i kierunków przemian.

W latach 2002-2010 powierzchnia warzyw gruntowych w Polsce zmniejszyła się o 31,8 tys. ha (wskaźnik zmian 81 pkt). Największy spadek obejmował 6-7 tys. ha i wystąpił w woj. lubelskim, łódzkim i mazowieckim, a najniższą wartością wskaźnika zmian odnotowano w woj. podlaskim (39 pkt). Wzrost powierzchni upraw warzyw gruntowych wystąpił tylko w woj. kujawsko-pomorskim (przybyło 6,6 tys. ha, wskaźnik zmian 146 pkt).

W latach 2002-2010 spadek powierzchni dotyczył także uprawy truskawek gruntowych – ubyło 4,4 tys. ha, w tym najwięcej w woj. lubuskim (1,8 tys. ha). Przeciętny krajowy wskaźnik zmian wynosił 81 pkt i wahał się od 43 pkt w woj. podkarpackim do ponad 100 pkt jedynie w przypadku 2 woj. lubuskiego (151 pkt – przybyło 0,2 tys. ha) oraz przede wszystkim mazowieckiego (128 pkt – przybyło 2,8 tys. ha).

W ramach analizy zasiewów upraw pozostałych, oprócz warzyw i truskawek, wydzielono także grupę innych upraw (nie wymienionych w opracowaniu). W latach 2002-2010 ten różnorodny zespół upraw (inne przemysłowe, nasienne, pod osłonami itp.), charakteryzował się wyraźnym wzrostem powierzchni zasiewów – przybyło 46,6 tys. ha, najwięcej w woj. zachodniopomorskim – 27,6 tys. ha (od 4,1 tys. ha w 2002 r. do 31,8 tys. ha w 2010 r.). Przeciętny dla kraju wskaźnik zmian powierzchni wynosił 150 pkt – w układzie województw wahał się od wartości poniżej 100 pkt (spadek pow. zasiewów) jedynie w przypadku 4 jednostek (kujawsko-pomorskie, małopolskie, pomorskie i wielkopolskie) do 772 pkt w woj. zachodniopomorskim.

Przeciętnie w skali kraju grupa upraw pozostałych charakteryzowała się spadkiem powierzchni warzyw i truskawek oraz wzrostem areалу upraw innych (typ w1 t1 i2). Taki typ przemian strukturalnych wystąpił w 10 województwach. Pod tym

względem różnice odnotowano w woj. kujawsko-pomorskim (typ w2 t1 i2 – wzrost powierzchni warzyw oraz spadek powierzchni truskawek i innych), lubuskim, mazowieckim (typ w1 t2 i2 – wzrost powierzchni truskawek i innych oraz spadek warzyw) oraz małopolskim, pomorskim i wielkopolskim (typ w1 t1 i1 - spadek powierzchni upraw warzyw, truskawek i innych).

W latach 2002-2010 zmiany regionalne w strukturze upraw pozostałych w niewielkim stopniu wiązały się z oddziaływaniem jednolitych płatności uzupełniających, np. w 2008 r. UPO w tym zakresie dotyczyły jedynie roślin przeznaczonych na materiał siewny [*Instrukcja...* 2008]; głównie były wynikiem zachodzącego zjawiska dywersyfikacji produkcji roślinnej, związanego zarówno z poszukiwaniem nowych kierunków produkcji, często w powiązaniu z ich ekologizacją. Zmiany te dobrze ilustruje przykład woj. zachodniopomorskiego, zdominowanego przez gospodarstwa wielkoobszarowe (głównie dzierzawa), często objęte programami rolnośrodowiskowymi i stosującymi płodozmian jako istotny element poprawiający strukturę gleb oraz kwotowanie produkcji.

### 3. Syntetyczne ujęcie powierzchni i struktur upraw rolnych – uwagi końcowe

Strukturę zasiewów w Polsce kształtują przede wszystkim uprawy zbożowe. Występują one jako element dominujący (ZB6) w strukturze krajowej oraz w 6 województwach – lubelskim, łódzkim, mazowieckim, podkarpackim, śląskim i świętokrzyskim. W pozostałych regionach udział zbóż w strukturze zasiewów określany jest jako bardzo wysoki i najczęściej towarzyszy bardzo małemu udziałowi roślin przemysłowych (typ ZB5, P1 – woj. dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, opolskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie). Ponadto, w przypadku dwóch województw odnotowano bardzo małe udziały ziemniaków (typ ZB5 Z1 – woj. małopolskie) i upraw pastewnych (ZB5 PS1 – woj. podlaskie, por. tab. 10).

Tabela 10  
Powierzchnia i struktura zasiewów w Polsce - stan w 2010 oraz zmiany w latach 2002-2010

Województwo	Powierzchnia zasiewów (2010 r.)		Zmiany powierzchni zasiewów 2002-2010 (stan w 2002=100pkt)	
	tys. ha	typ struktury	Ogółem	Struktura*
Dolnośląskie	719,4	ZB5 P1	102	ZB1 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ2
Kujawsko-Pomorskie	901,1	ZB5 P1	99	ZB1 Z1 SJ1 P2 PS2 POZ2

Województwo	Powierzchnia zasiewów (2010 r.)		Zmiany powierzchni zasiewów 2002-2010 (stan w 2002=100pkt)	
	tys. ha	typ struktury	Ogółem	Struktura*
Lubelskie	1017,0	ZB6	93	ZB1 Z1 SJ1 P2 PS2 POZ1
Lubuskie	282,9	ZB5 P1	114	ZB2 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ2
Łódzkie	738,6	ZB6	93	ZB1 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ1
Małopolskie	300,7	ZB5 Z1	78	ZB1 Z1 SJ2 P2 PS1 POZ1
Mazowieckie	1208,8	ZB6	93	ZB1 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ2
Opolskie	454,8	ZB5 P1	101	ZB1 Z1 SJ2 P2 PS1 POZ1
Podkarpackie	309,6	ZB6	84	ZB1 Z1 SJ1 P2 PS1 POZ1
Podlaskie	606,8	ZB5 PS1	95	ZB1 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ1
Pomorskie	568,8	ZB5 P1	102	ZB1 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ1
Śląskie	272,3	ZB6	99	ZB2 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ1
Świętokrzyskie	326,3	ZB6	86	ZB1 Z1 SJ1 P1 PS2 POZ1
Warmińsko-Mazurskie	592,9	ZB5 P1	101	ZB1 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ2
Wielkopolskie	1465,9	ZB5 P1	101	ZB1 Z1 SJ1 P2 PS2 POZ1
Zachodniopomorskie	662,0	ZB5 P1	110	ZB1 Z1 SJ1 P2 PS2 POZ2
Polska – razem	10427,7	ZB6	97	ZB1 Z1 SJ1 P2 PS2 POZ2

\*1 – spadek powierzchni zasiewu, 2 – wzrost powierzchni zasiewu

Zmniejszenie się ogólnej powierzchni zasiewów z 10,8 mln ha do 10,4 mln ha, tj. o blisko 337 tys. ha (wskaźnik zmian powierzchni 97 pkt) jest głównie efektem znacznego spadku liczby gospodarstw rolnych zajmujących się produkcją roślinną i przez to dużego spadku powierzchni zasiewów w gospodarstwach posiadających do 1 ha UR (o 51,6%).

Zjawisko spadku powierzchni zasiewów było zróżnicowane regionalnie, charakteryzowało przede wszystkim województwa centralnej i południowo-wschodniej Polski, zwłaszcza lubelskie - 80,7 tys. ha, małopolskie - 82,7 tys. ha, mazowieckie - 95,0 tys. ha, podkarpackie - 58,0 tys. ha i świętokrzyskie – ubyło 51,4 tys. ha (najniższe wartości wskaźnika zmian wystąpiły w przypadku woj. małopolskiego – 78 pkt i podkarpackiego – 84 pkt). Jakkolwiek odnotowano wiele województw charakteryzujących się wzrostem powierzchni zasiewów, położonych głównie w pasie województw północnej i zachodniej Polski, przede wszystkim w lubuskim (przybyło 34,9 tys. ha – wskaźnik zmian 114 pkt) i zachodniopomorskim (przybyło 58,2 tys. ha, wskaźnik zmian 110 pkt; por. tab. 10). Przyrost ten można uznać jako efekt oddziaływania Wspólnej Polityki Rolnej, w tym wprowadzenia płatności obszarowych (jednolitych i uzupełniających). Płatności te stymulowały poszerzenie arealu gruntów użytkowanych rolniczo w dobrej kulturze rolnej, co bezpośrednio wiązało się ze wzrostem wielkości dotacji UE do gospodarstw rolnych.

W latach 2002-2010 zachodziły także istotne przemiany w strukturze zasiewów. Przyjmując kierunek zmian powierzchni danej grupy upraw (sygnatury: 1 – spadek, 2 - wzrost), wydzielono 9 typów zmian strukturalnych, tj.:

- (1) spadek powierzchni zasiewów zbóż i ziemniaków oraz wzrost powierzchni zasiewów strączkowych jadalnych, przemysłowych, pastewnych i pozostałych – typ ZB1 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ2 – woj. dolnośląskie, mazowieckie i warmińsko-mazurskie;
- (2) spadek powierzchni zasiewów zbóż, ziemniaków i strączkowych jadalnych oraz wzrost powierzchni zasiewów przemysłowych, pastewnych i pozostałych – typ ZB1 Z1 SJ1 P2 PS2 POZ2 – woj. kujawsko-pomorskie i zachodniopomorskie (typ ten ilustruje główne kierunki zmian struktury zasiewów w rolnictwie polskim);
- (3) spadek powierzchni zasiewów zbóż, ziemniaków, strączkowych jadalnych i pozostałych oraz wzrost powierzchni zasiewów przemysłowych i pastewnych – typ ZB1 Z1 SJ1 P2 PS2 POZ1 – woj. lubelskie i wielkopolskie;
- (4) spadek powierzchni zasiewów ziemniaków oraz wzrost powierzchni zasiewów zbóż, strączkowych jadalnych, przemysłowych, pastewnych i pozostałych – typ ZB2 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ2 – woj. lubuskie;
- (5) spadek powierzchni zasiewów zbóż, ziemniaków i pozostałych upraw oraz wzrost powierzchni zasiewów strączkowych jadalnych, przemysłowych i pastewnych – typ ZB1 Z1 SJ2 P2 PS2 POZ1 – woj. łódzkie, podlaskie, pomorskie;
- (6) spadek powierzchni zasiewów zbóż, ziemniaków, pastewnych i pozostałych upraw oraz wzrost powierzchni zasiewów strączkowych jadalnych i przemysłowych – typ ZB1 Z1 SJ2 P2 PS1 POZ1 – woj. małopolskie i opolskie;
- (7) spadek powierzchni zasiewów zbóż, ziemniaków, strączkowych jadalnych, przemysłowych i pozostałych upraw oraz wzrost powierzchni zasiewów roślin pastewnych – typ ZB1 Z1 SJ1 P1 PS2 POZ1 – woj. świętokrzyskie;
- (8) spadek powierzchni zasiewów zbóż, ziemniaków, strączkowych jadalnych, pastewnych i pozostałych upraw oraz wzrost powierzchni zasiewów przemysłowych – typ ZB1 Z1 SJ1 P2 PS1 POZ1 – woj. podkarpackie;
- (9) spadek powierzchni zasiewów ziemniaków i pozostałych upraw oraz wzrost powierzchni zasiewów zbóż, strączkowych jadalnych, przemysłowych i pastewnych – typ ZB2 Z2 SJ1 P2 PS2 POZ1 – woj. śląskie (por. tab. 10).

Przeprowadzona analiza wykazała, że w rolnictwie polskim w latach 2002-2010 zachodziły ważne, wielokierunkowe zmiany struktury zasiewów. W ujęciu ogólnopolskim charakteryzowały się one spadkiem powierzchni zasiewów zbóż, ziemniaków i strączkowych jadalnych, ale też podniesieniem areалу upraw roślin przemysłowych, pastewnych i pozostałych. Zmiany powyższe przyczyniają się do pogłębiania różnic regionalnych w strukturze zasiewów – wskazują na zachodzący proces „specjalizacji” danego regionu (np. ukierunkowanie struktury zasiewów woj. podlaskiego

na potrzeby produkcji zwierzęcej, por. wzrost powierzchni zasiewu kukurydzy - ważnego komponentu pasz dla krów mlecznych).

Duża liczba ww. typów wskazuje na różnorodność czynników oddziałujących na zmiany struktury zasiewów w rolnictwie polskim – przyrodniczych, ekonomicznych, historycznych, politycznych itp. Zmiany te związane są także z objęciem gospodarstw rolnych Wspólną Polityką Rolną UE. Członkostwo Polski w UE przyczyniło się do istotnej poprawy sytuacji finansowej rolnictwa (wsparcie gospodarstw rolnych kwotą blisko 93 mld zł w latach 2002-2010), w tym wydatkowania 29 mld zł w ramach uzupełniających płatności obszarowych – ważnego narzędzia WPR bezpośrednio kształtującego strukturę zasiewów. Jednak zestaw upraw objętych płatnościami UPO był bardzo szeroki - nie dotyczył tylko ziemniaków (bez uprawianych na skrobię), warzyw oraz części roślin przemysłowych i upraw pozostałych, co ograniczyło zróżnicowanie terytorialne oddziaływania tego czynnika. Powyższa uwaga może stanowić podstawę dyskusji na temat kształtu WPR w przyszłym okresie finansowym UE (lata 2014-2020).

## Literatura

- Bański J., 2007, *Geografia rolnictwa Polski*. PWE, Warszawa.
- Falkowski J., 1981, *Wpływ urbanizacji i uprzemysłowienia na przemiany w strukturze przestrzennej rolnictwa*. Rozprawy UMK, Toruń.
- Głębocki B., 2007, *Rolnictwo*, [w:] *Geografia społeczno-gospodarcza Polski*, H. Rogacki (red.). PWN, Warszawa.
- Instrukcja wypełniania wniosku o przyznanie płatności na rok 2008*, ARiMR, Warszawa.
- Kostrowicki J. (red.) 1978, *Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa Polski w latach 1950-1970*. Prace Geograficzne, IGiPZ PAN, 127, Warszawa.
- Olszewski T., 1985, *Geografia rolnictwa Polski*. PWE, Warszawa.
- Rudnicki R., 2010, *Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przez gospodarstwa rolne w Polsce*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Szempliński W. (red.), 2012, *Rośliny rolnicze*. Wyd. UWM, Olsztyn.
- Uprawy rolne i wybrane metody produkcji roślinnej*, 2011, Powszechny Spis Rolny 2010, GUS, Warszawa.
- Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowie zwierząt gospodarskich*, 2003, Powszechny Spis Rolny 2002, GUS, Warszawa.
- Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski*, 2000, IUNiG, Puławy.