

Wioletta Wrzaszcz

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy

SKUTKI ZAZIELENIANIA WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ NA PRZYKŁADZIE GOSPODARSTW PROWADZĄCYCH RACHUNKOWOŚĆ ROLNĄ

THE COMMON AGRICULTURAL POLICY GREENING EFFECTS ON THE EXAMPLE OF FADN FARMS

Słowa kluczowe: zazielenienie, wspólna polityka rolna, płatności bezpośrednie, środowisko przyrodnicze, polski FADN

Key words: greening, Common Agricultural Policy, direct payments, natural environment, Polish FADN

JEL codes: Q₁₂, Q₁₈, Q₅₈, Q₀₁

Abstrakt. Celem artykułu jest przedstawienie zmian organizacyjnych, które zaszły w gospodarstwach rolnych w Polsce po wprowadzeniu tzw. wymogu zazielenienia, związanego z pozyskaniem płatności bezpośrednich. Przedmiotem analizy były gospodarstwa indywidualne objęte polskim FADN w latach 2014-2015. Wyniki badań wskazały na dostosowanie się gospodarstw rolnych do nowych wymogów warunkujących pełne wsparcie bezpośrednie.

Wstęp

Unia Europejska (UE) obrała kurs na zrównoważony rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich, o czym świadczą opracowane instrumenty wspólnej polityki rolnej (WPR) [Kociszewski 2014, Krzyżanowski 2015]. Ostatnim działaniem wpisującym się w ten kierunek rozwoju było uwarunkowanie subsydiowania producentów rolnych wdrażaniem praktyk korzystnych dla klimatu i środowiska, nazywanym „zazielenieniem”. W ramach zazielenienia uwzględniono wiele substytucyjnych praktyk rolniczych, których dobór pozostał w gestii rolnika [Hart 2015]. Wypełnienie tego wymogu pozwoliło rolnikom uzyskać dodatkowe wsparcie w ramach płatności bezpośrednich, co było zgodne z zasadą „dostarczyciel otrzymuje” (ang. *provider gets principle*) [Mauerhofer i in. 2013].

Wymogi zazielenienia obowiązują od 2015 roku i dotyczą rolników gospodarujących na powierzchni co najmniej 10 ha gruntów ornych (GO), którzy ubiegają się o pełne wsparcie w ramach płatności bezpośrednich. Na jego finansowanie przeznaczono jest 30% krajowej koperty finansowej, tj. około 1 mld euro rocznie. W 2015 roku stawka płatności za zazielenienie w Polsce wyniosła 304,31 zł/ha [MRiRW 2015]. Zazielenienie jest realizowane przez dywersyfikację roślin (dotyczy ona gospodarstw o powierzchni od 10 ha GO), utrzymanie obszarów proekologicznych na co najmniej 5% powierzchni gruntów ornych (tzw. *Ecological Focus Areas*, co dotyczy gospodarstw o powierzchni od 15 ha GO) oraz utrzymanie trwałych użytków zielonych (powierzchnia ta nie może zmniejszyć się o więcej niż 5% na poziomie kraju, w stosunku do roku referencyjnego). W zależności od powierzchni użytkowanych gruntów ornych oraz udziału trwałych użytków zielonych, rolnicy są zobowiązani do przestrzegania jednej, dwóch lub trzech praktyk zazielenienia [ARiMR 2015a,b, MRiRW 2016]. Praktyki zazieleniania wynikają z przepisów prawnych Komisji Europejskiej, które wskazują na znaczenie dywersyfikacji roślin w kontekście poprawy jakości gleby, utrzymania trwałych użytków zielonych w celu zapewnienia sekwestracji węgla, ochrony gleby i bioróżnorodności, a także wykazanie powierzchni ekologicznej gwarantującej bioróżnorodność na poziomie gospodarstwa rolnego [Regulation (EU) No 1307/2013, Regulation (EU) No 639/2014].

Oceny skutków zazielenienia WPR podejmowano już na etapie wstępnych propozycji administracyjnych [Czekaj i in. 2012, 2014]. Rozpatrywane scenariusze wskazały, że ograniczenia wynikające z mechanizmu zazielenienia dotyczą nieznacznej części gospodarstw i mają niewielki wpływ na ich funkcjonowanie oraz wyniki. Obecnie trwają prace opierające się na danych GUS w celu rozpoznania pierwszych efektów zazielenienia w Polsce [Jaroszevska, Wąs 2017]. Prowadzone są także badania międzynarodowe w tym zakresie, chociaż mają one charakter ogólny [EC 2016, Hart i in. 2016, KE 2017]. Od 2015 roku zasoby danych rachunkowości rolnej umożliwiają szczegółowe rozpoznanie działań rolników objętych mechanizmem zazielenienia.

Celem artykułu jest przedstawienie zmian organizacyjnych, które zaszły w gospodarstwach rolnych w Polsce po wprowadzeniu wymogu zazielenienia.

Material i metodyka badań

Praca bazuje na panelu 5,7 tys. gospodarstw indywidualnych objętych systemem FADN (*Farm Accountancy Data Network*) o powierzchni co najmniej 10 ha GO, które prowadziły rachunkowość rolą w latach 2014 i 2015. Przedstawiono organizację gospodarstw przed zmianą regulacji prawnych obowiązujących rolników zainteresowanych pozyskaniem pełnego wsparcia bezpośredniego (dotyczy 2014 roku) i po tej zmianie (dotyczy 2015 roku). W badaniu pominięto gospodarstwa, które w świetle regulacji prawnych są zwolnione z tych wymogów (gospodarstwa poniżej 10 ha GO) bądź stosują tzw. praktyki równoważne. Tak wyodrębniony panel gospodarstw podzielono na dwie grupy, a mianowicie gospodarstwa 10-15 ha (tzw. gospodarstwa mniejsze) oraz gospodarstwa od 15 ha (tzw. gospodarstwa większe, według stanu na 2015 rok). Podział gospodarstw na grupy był podyktowany wymogami zazielenienia, gdyż tylko gospodarstwa większe są zobligowane do wykazania powierzchni proekologicznych – EFA.

Dodatkowo, opierając się na zasobach danych FADN dla 2015 roku, rozpoznano praktyki rolnicze związane z utrzymaniem powierzchni przyrodniczej. Populacja gospodarstw utrzymujących powierzchnię EFA liczyła 4,7 tys. gospodarstw.

Wyniki badań

W badanym zbiorze przeważały gospodarstwa od 15 ha GO (77%), co wskazuje na ich znaczącą rolę we wdrażaniu praktyk korzystnych dla środowiska (tab. 1). Przeciętna powierzchnia badanego gospodarstwa wyniosła 44 ha. Porównując rok 2015 do 2014, można stwierdzić, że potencjał produkcyjny gospodarstw, których dotyczyło zazielenienie, nie zmienił się, w tym zarówno tych mniejszych, jak i większych. W badanym okresie nie zmieniła się powierzchnia użytkowanych gruntów rolnych, w tym także gruntów ornych i sadow (tab. 2). W przypadku trwałych użytków zielonych odnotowano 3-procentowy spadek w przeciętnym gospodarstwie, chociaż nie wykraczał on poza przyjęty poziom. Uwagę zwrócił znaczący wzrost ugorów (45%). Powierzchnia ta w ujęciu fizycznym była jednak niewielka i stanowiła zaledwie 0,5% powierzchni gruntów ornych. Dodatkowo należy podkreślić, że wzrost powierzchni ugorów nie odbył się kosztem zmniejszenia arealu zasiewów na gruntach ornych. W gospodarstwach tych jednocześnie zwiększyła się powierzchnia gruntów ornych.

Wyróżnione dwie grupy gospodarstw, tych mniejszych (10-15 ha GO) oraz większych (od 15 ha GO), zdecydowanie różniły się w zakresie użytkowania gruntów. W przypadku tych pierwszych powierzchnia ugorów i jej zmiana była niewielka, choć odbyła się kosztem powierzchni zasiewów na gruntach ornych. Natomiast gospodarstwa większe powiększyły powierzchnię gruntów ornych, w tym ugorów (prawie o 50%). W tych gospodarstwach dodatkowe grunty zostały włączone w użytkowanie w 2015 roku. Wzrost tej powierzchni można wiązać z dostosowaniem się większych gospodarstw do wymogów EFA.

Reasumując, zmiana struktury użytkowania gruntów rolnych, która miała miejsce w badanych gospodarstwach odpowiadała wymogom zazielenienia. W gospodarstwach tych utrzymano

trwale użytki zielone w zakładanym przedziale. Zwiększono ugory, które są jednym z elementów powierzchni EFA¹ – szczególnie w gospodarstwach większych, jednocześnie nie ograniczając powierzchni zasiewów na gruntach ornym.

Spełnienie wymogu dywersyfikacji roślin i powierzchni EFA wiąże się z określoną strukturą uprawianych roślin. Uprawa gatunków ozimych i jarych to podstawowy element dywersyfikacji roślin, który obowiązywał wszystkie badane gospodarstwa. Jak wskazują przedstawione dane

Tabela 1. Przeciętny potencjał produkcyjny gospodarstw
Table 1. Farms' production potential (on average)

Wyszczególnienie/ Specification	Potencjał produkcyjny/Production potential								
	2014	2015	2015/ 2014	2014	2015	2015/ 2014	2014	2015	2015/ 2014
	ogółem/total		%	10-15 ha GO/AL		%	≥ 15 ha GO/ AL		%
Liczebność/Number	5705	5705	100	1 297	1 297	100	4408	4408	100
Użytki rolne/Agricultural land [ha]	44,12	44,44	101	19,27	19,12	99	51,44	51,89	101
Pracujący/Labour input [AWU]	2,00	1,99	99	1,80	1,79	99	2,06	2,05	99
Zwierzęta/Livestock [LU]	33,19	32,63	98	20,78	21,08	101	36,84	36,02	98
Aktywa/Assets [mln. PLN]	1,59	1,60	101	0,77	0,77	99	1,82	1,85	101

GO – grunty orne/arable land – AL

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN
Source: own study based on FADN data

Tabela 2. Użytkowanie ziemi
Table 2. Land use

Wyszczególnienie/ Specification	Użytkowanie ziemi/Land use								
	2014	2015	2015/ 2014	2014	2015	2015/ 2014	2014	2015	2015/ 2014
	ogółem [tys. ha]/total [thous. ha]		%	10-15 ha GO [tys. ha]/AL [thous. ha]		%	≥ 15 ha GO [tys. ha]/AL [thous. ha]		%
Użytki rolne, w tym/ Agricultural land, in this:	251,7	253,5	101	25,0	24,8	99	226,7	228,7	101
– grunty orne, w tym/ arable land, in this:	225,4	227,9	101	19,5	19,3	99	205,9	208,6	101
– ugory/fallow land	1,1	1,6	145	0,1	0,2	117	1,0	1,5	149
– sady/orchards	1,0	1,0	100	0,3	0,3	100	0,7	0,7	100
– użytki zielone/grassland	25,3	24,6	97	5,2	5,2	100	20,1	19,5	97
Pozostałe grunty, w tym/ Other land, in this:	5,4	6,3	117	0,7	0,8	111	4,7	5,5	118
– odłogi/set aside land	1,1	1,0	91	0,1	0,1	100	0,9	0,9	100
Lasy/Forest	6,4	6,4	100	1,2	1,2	100	5,1	5,2	101
Ziemia ogółem/Land in total	263,5	266,3	101	27,0	26,9	100	236,5	239,4	101

Źródło: jak w tab. 1
Source: see tab. 1

¹ Elementy EFA: 1. Ugór, 2. Żywopłaty, 3. Drzewa wolnostojące, 4. Zadrzewienia liniowe, 5. Zadrzewienia grupowe, 6. Miedze śródpolne, 7. Oczka wodne, 8. Rowy, 9. Strefy buforowe, 10. Pasy gruntów bez produkcji wzdłuż lasu, 11. Pasy gruntów z produkcją wzdłuż lasu, 12. Zagajniki o krótkiej rotacji, 13. Obszary zalesione, 14a. Międzyzplon ścierniskowy, 14b Międzyzplon ozimy, 14c. Wsiewki traw, 15. Rośliny wiążące azot [ARiMRb 2015, s. 14].

(tab. 2 i 3), w przeciętnym gospodarstwie rośliny ozime zajmowały ponad połowę powierzchni zasiewów (55%). Zdecydowanie więcej upraw ozimych wystąpiło w gospodarstwach większych niż mniejszych (odpowiednio 55 i 41% w 2015 roku). W obydwu przypadkach powierzchnia pod tymi gatunkami nie zwiększyła się. W zakresie upraw ozimych został utrzymany stan *status quo*, który należy ocenić pozytywnie w kontekście zazielenienia. Trudno oczekiwać dalszego wzrostu powierzchni upraw ozimych, gdyż jest ona dostatecznie wysoka.

Poplon (międzyplony) to istotny element EFA. Uzupełniają strukturę zasiewów (w przeciętnym gospodarstwie ich udział wyniósł zaledwie 2,5% w 2014 roku), chociaż w ostatnich latach ich powierzchnia dynamicznie wzrosła (do 5,2% w 2015 roku). Zmiany te nastąpiły głównie w większych gospodarstwach, zobligowanych do zapewnienia powierzchni EFA, natomiast w mniejszych gospodarstwach powierzchnia ta nieznacznie obniżyła (z 2,0% w 2014 roku do 1,7% w 2015 roku). Zmiana powierzchni poplonów (dodatnia w większych gospodarstwach, ujemna w mniejszych) wskazuje na skuteczność mechanizmu zazieleniania w zachęcaniu rolników do tworzenia obszarów EFA.

W strukturze zasiewów dominowały zboża – 65%, a w dalszej kolejności pod względem udziału plasowały się rośliny przemysłowe 17% (2015 rok). Oceniając strukturę przeciętnego gospodarstwa można stwierdzić, że udział pozostałych roślin, w tym roślin strukturotwórczych, czyli strączkowych i motylkowych był znikomy – łącznie stanowiły one kilka procent. Porównując rok 2015 z 2014, należy stwierdzić, że powierzchnia zasiewów roślin strukturotwórczych

Tabela 3. Zasiewy na gruntach ornych
Table 3. Crops on arable land

Wyszczególnienie/ <i>Specification</i>	Zasiewy [tys. ha]/ <i>Crops [thous. ha]</i>								
	2014	2015	2015/ 2014	2014	2015	2015/ 2014	2014	2015	2015/ 2014
	ogółem [tys. ha]/ <i>total</i> <i>[thous. ha]</i>		%	10-15 ha GO [tys. ha]/ <i>Arable land</i> <i>[thous. ha]</i>		%	≥ 15 ha GO [tys. ha]/ <i>Arable land</i> <i>[thous. ha]</i>		%
Rośliny ozime/ <i>Winter crops</i>	123,67	122,46	99	8,06	7,80	97	115,61	114,66	99
Poplony/ <i>Catch crops</i>	5,70	11,66	204	0,39	0,32	82	5,32	11,34	213
Zboża/ <i>Cereal</i>	150,20	147,26	98	13,58	13,18	97	136,62	134,09	98
Strączkowe na nasiona, w tym/ <i>Pulses for grain, in this:</i>	6,70	12,14	181	0,40	0,68	173	6,31	11,46	182
– jadalne/ <i>edible</i>	0,48	1,45	304	0,04	0,11	281	0,44	1,33	306
– pastewne/ <i>fodder:</i>	3,17	7,90	249	0,20	0,41	209	2,98	7,49	252
– groch pastewny/ <i>field pea</i>	0,43	1,22	285	0,05	0,07	153	0,38	1,15	301
– bobik/ <i>horse bean</i>	0,26	0,85	332	0,02	0,05	217	0,23	0,80	343
– łubin słodki/ <i>sweet lupine</i>	2,14	5,16	241	0,09	0,23	264	2,06	4,93	240
– mieszanki strączkowych z innymi/ <i>pulse mixes with</i> <i>others</i>	3,05	2,79	92	0,16	0,16	100	2,89	2,63	91
Przemysłowe/ <i>Industrial</i>	39,03	37,95	97	1,20	1,15	96	37,82	36,80	97
Ziemniaki/ <i>Potatoes</i>	4,01	3,98	99	0,62	0,55	88	3,39	3,43	101
Pastewne/ <i>Fodder:</i>	20,33	22,14	109	3,07	3,21	104	17,26	18,93	110
– trawy/ <i>grasses</i>	2,89	3,45	119	0,51	0,61	121	2,38	2,83	119
– strączkowe/ <i>pulses</i>	0,13	0,22	174	0,03	0,02	75	0,10	0,20	201
– motylkowe/ <i>papilionaceous</i>	0,98	1,58	161	0,14	0,20	136	0,84	1,38	165

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

gwałtownie wzrosła, co w szczególności było zauważalne w większych gospodarstwach. Powierzchnia roślin strączkowych jadalnych i pastewnych (odpowiednio 3 i 2,5-krotnie), natomiast powierzchnia mieszanek strączkowych z innymi roślinami nieznacznie zmniejszyła się. Zmiany te zaszły zarówno w gospodarstwach mniejszych, które wybierały rośliny strączkowe jako element dywersyfikacji roślin, jak i większych – które dodatkowo były zobligowane do zapewnienia powierzchni EFA.

Innym ważnym elementem struktury zasiewów były rośliny pastewne objętościowe, w tym rośliny motylkowate i strączkowe na zielonkę – ich powierzchnia wzrosła ponad 1,5-krotnie. Rolnicy szczególnie powiększyli powierzchnię zasiewów zbóż i ich mieszanek z innymi roślinami na zielonkę. Bardziej aktywni w powiększaniu tej powierzchni byli użytkownicy gospodarstw od 15 ha GO.

Rośliny strukturotwórcze stanowią symboliczną część zasiewów, ale wyróżnia je imponująca dynamika, co w szczególności dotyczy gospodarstw większych. Gospodarstwa mniejsze, mimo że EFA ich nie dotyczyła, były zobligowane do dywersyfikacji, w której dobrowolnie uwzględniono uprawy strukturotwórcze, tym samym zwiększając powierzchnię proekologiczną. Zarówno wsparcie w formie płatności do roślin wysokobiałkowych (od 2015 roku), jak i wymogi zazielenienia zachęciły rolników do podjęcia zmian organizacyjnych. Efekt ten trudno podzielić względem rodzaju wsparcia bezpośredniego.

W 2015 roku powierzchnia ważona EFA wyniosła 15 tys. ha, co stanowiło 6,5% powierzch-

Tabela 4. Rodzaje EFA (2015 rok)

Table 4. EFA elements (in 2015)

EFA	Gospodarstwa/Farms		Powierzchnia EFA/ Surface EFA*			
	liczba/number	%	K [ha]	W [ha]	K [%]	W [%]
EFA1	228	4,8	804,0	804,0	2,60	5,47
EFA2	49	1,0	8,6	17,1	0,03	0,12
EFA3	132	2,8	4,3	6,4	0,01	0,04
EFA4	110	2,3	15,8	31,6	0,05	0,21
EFA5	166	3,5	51,9	77,9	0,17	0,53
EFA6	24	0,5	5,4	8,2	0,02	0,06
EFA7	41	0,9	2,7	4,0	0,01	0,03
EFA8	212	4,5	62,1	124,3	0,20	0,85
EFA9	89	1,9	53,0	79,5	0,17	0,54
EFA10	37	0,8	50,5	75,7	0,16	0,52
EFA11	128	2,7	116,6	35,0	0,38	0,24
EFA12	9	0,2	9,3	2,8	0,03	0,02
EFA13	8	0,2	65,4	65,4	0,21	0,44
EFA14a	2707	57,1	16 748,6	5 024,6	54,18	34,18
EFA14b	275	5,8	1 610,3	483,1	5,21	3,29
EFA14c	36	0,8	129,4	38,8	0,42	0,26
EFA15	2229	47,0	11 172,5	7 820,8	36,14	53,21
Suma/Sum	4744**	x	30 910,3	14 699,0	100	100

* powierzchnia K – konwertowana, W – ważona/Surface: K – under conversion, W – weighed, ** łączna liczba gospodarstw z EFA/total sum of farms with EFA

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

ni gruntów ornych². Badane gospodarstwa w pełni dostosowały się do wymogu EFA, o czym świadczy wysoki/ponadnormatywny udział powierzchni przyrodniczej. W ramach EFA wyróżniono kilkanaście jej rodzajów (zob. przypis 1), przy czym większość dotyczyła elementów krajobrazu bądź zalesień, natomiast kilka miało charakter typowo rolniczy, tj. międzyplony, wsiewki, rośliny wiążące azot. Jak wskazują dane w tabeli 4, w łącznej powierzchni EFA dominowały te o charakterze rolniczym, natomiast elementy o charakterze krajobrazowym stanowiły zaledwie kilka procent. Rolnicy głównie wypełniali ten wymóg przez uprawę międzyplonów ścierniskowych oraz roślin wiążących azot, które stanowiły łącznie 87% powierzchni ważonej. Dane te pośrednio wskazują na niewielki udział cennych elementów krajobrazowych w relacji do użytkowanej powierzchni. Rolnicy, spełniając wymóg EFA, nie dywersyfikowali tej powierzchni (najczęściej wybierało jeden bądź dwa rodzaje EFA, co dotyczyło 94% gospodarstw).

Obszary EFA mają głównie charakter rolniczy, co przesądza o konieczności kontynuacji praktyk związanych z odpowiednią strukturą upraw, aby utrzymać pożądaną powierzchnię gruntów o przeznaczeniu proekologicznym.

Wnioski

1. Dane FADN umożliwiają ocenę gospodarstw rolnych w zakresie dostosowania do wymogów zazielenienia. Badania dotyczące lat 2014 i 2015 pozwoliły na ocenę zmian organizacyjnych w tych gospodarstwach.
2. Praktyki zazielenienia dotyczą głównie gospodarstw o powierzchni od 15 ha gruntów ornych. Te gospodarstwa podjęły najwięcej działań organizacyjnych, aby dostosować się do wymogów zazielenienia.
3. Podtrzymanie *status quo* w gospodarstwach (w zakresie powierzchni roślin ozimin oraz trwałych użytków zielonych) bądź wprowadzenie pożądaných zmian organizacyjnych (dotyczy zapewnienia powierzchni EFA, w tym uprawy poplonów, roślin strukturotwórczych, ugorów) stanowi istotę zazielenienia.
4. Aby ocenić skutki ekonomiczne zazieleniania, należy prowadzić kilkuletnie analizy, uwzględniające również inne czynniki kształtujące sytuację w rolnictwie (uwarunkowania rynkowe, decyzje administracyjne, związane m.in. z przesunięciem terminu wypłacania dopłat oraz zaliczek).
5. W perspektywie krótkoterminowej praktyki zazielenienia prawdopodobnie nie będą miały istotnego negatywnego przełożenia na wyniki produkcyjno-ekonomiczne, gdyż powierzchnia przeznaczana pod obszary proekologiczne jest względnie niewielka, a kryteria dywersyfikacji upraw nie wymuszają dużych zmian organizacyjnych w gospodarstwach.
6. W perspektywie długoterminowej, efekty środowiskowe zazielenienia w formie poprawy warunków glebowych i wodnych powinny przyczyniać się do wzrostu produktywności ziemi.

Literatura/Bibliography

- ARiMR. 2015a. *Płatności bezpośrednie w roku 2015* (Direct payments in 2015). Warszawa: ARiMR.
- ARiMR. 2015b. *Zazielenienie. Rolniku! Sprawdź, co to dla Ciebie oznacza!* (Greening of. Farmer! Check what it means to you!). Warszawa: ARiMR.
- Czekaj Stefania, Majewski Edward, Adam Wąs. 2012. Oszacowanie skutków „zazielenienia” Wspólnej Polityki Rolnej UE w Polsce w perspektywie 2014 roku na przykładzie zbiorowości gospodarstw FADN. [W] *Dopłaty bezpośrednie i dotacje budżetowe a finanse oraz funkcjonowanie gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych. Raport Programu Wieloletniego 2011-2014, nr 46* (Estimating the effects of „greening” of the Common Agricultural Policy of the EU in Poland in the perspective of 2014 on the example of the FADN farm group. [In] *Direct payments and budget subsidies versus finances and functioning of farms and agricultural enterprises*), ed. J. Kulawik, 9-35. Warszawa: IERiGZ-PIB.

² W związku z odmiennym znaczeniem środowiskowym poszczególnych elementów EFA (o charakterze rolniczym i krajobrazowym), obliczana jest ważona powierzchnia EFA [MRiRW 2016].

- Czekaj Stefania, Edward Majewski, Adam Wąs. 2014. Impact of the CAP new greening on the economic results of the Polish farms. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 341 (4): 105-121.
- EC (European Commission). 2016. *Commission staff working document. Review of greening after one year: SWD(2016) 218 final PART 1/6*. Brussels: European Commission.
- Hart Kaley. 2015. *Green direct payments: implementation choices of nine Member States and their environmental implications*. London: IEEP.
- Hart Kaley, David Baldock, Allan Buckwell. 2016. *Learning the lessons of the Greening of the CAP*. London: IEEP.
- Kociszewski Karol. 2014. Ekologiczne aspekty zmian Wspólnej Polityki Rolnej a zrównoważony rozwój polskiego rolnictwa. [W] *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Monografie PW Raport 100* (Ecological aspects of changes in the Common Agricultural Policy and the sustainable development of Polish agriculture. [In] From research on socially sustainable agriculture. Monographs PW Report 100), ed. J.S. Zegar, 124-157. Warszawa: IERiGZ-PIB.
- KE (Komisja Europejska). 2017. *Sprawozdanie komisji dla Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wdrażania obowiązku w zakresie obszarów proekologicznych w ramach systemu płatności bezpośrednich z tytułu zazieleniania*. COM(2017) 152 final (Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the implementation of the ecological focus obligation under the direct payments scheme for greening. COM (2017) 152 final). Brussels: European Commission.
- Krzyżanowski Julian. 2015. Wpływ WPR 2014-2020 na zrównoważenie polskiego rolnictwa w świetle dotychczasowych badań i bieżących dokumentów. [W] *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Monografie PW Raport 6* The impact of the CAP 2014-2020 on the sustainability of Polish agriculture in the light of current research and current documents. [In] From research on socially sustainable agriculture. Monographs PW Report 6), ed. J.St. Zegar, 89-115. Warszawa: IERiGZ-PIB.
- Mauerhofer Volker, Klaus Hubacek, Alastor Coleby. 2013. From polluter pays to provider gets: distribution of rights and costs under payments for ecosystem services. *Ecology and Society* 18 (4): 41.
- MRiRW (Ministry of Agriculture and Rural Development). 2015. *Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w Polsce* (Agriculture and food economy in Poland). Warszawa: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
- MRiRW (Ministry of Agriculture and Rural Development). 2016. *Materiał informacyjny dotyczący płatności w tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska (zazielenienie)* (Information material regarding payments for agricultural practices beneficial for the climate and the environment (greening)). Warszawa: MRiRW, Departament Płatności Bezpośrednich.
- Regulation (EU) No 1307/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 december 2013 establishing rules for direct payments to farmers under support schemes within the framework of the common agricultural policy and repealing Council Regulation (EC) No 637/2008 and Council Regulation (EC) No 73/2009*. OJ EU, 2013, L 347/608.
- Regulation (EU) No 639/2014 of 11 March 2014 supplementing Regulation (EU) No 1307/2013 of the European Parliament and of the Council establishing rules for direct payments to farmers under support schemes within the framework of the common agricultural policy and amending Annex X to that Regulation*. OJ EU, 2014.
- Wąs Adam, Joanna Jaroszewska. 2017. *Pierwsze zmiany w polskim rolnictwie po wprowadzeniu mechanizmu zazielenienia* (The first changes in Polish agriculture after the introduction of the greening mechanism). Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Summary

The aim of the article is to present the organizational changes which have been made on farms after the introduction of the requirement of greening. The subject of the analysis were individual farms covered by the Polish FADN in years 2014-2015. The research results indicated the farms' adaptation to the greening requirements.

Adres do korespondencji
dr Wioletta Wrzaszcz (orcid.org/0000-0003-2485-3713)
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
tel. (22) 505 47 81
e-mail: wrzaszcz@ierigz.waw.pl