

Marek Zieliński

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej –
Państwowy Instytut Badawczy
e-mail: marek.zielinski@ierigz.waw.pl

**OCENA FUNKCJONOWANIA GOSPODARSTW
Z CHOWEM KRÓW MLECZNYCH CHRONIĄCYCH
BIORÓŻNORODNOŚĆ NA OBSZARACH NATURA
2000 W RAMACH PROW 2014-2020 NA TLE
ANALOGICZNYCH GOSPODARSTW W ROKU 2016**

**ASSESSMENT OF FUNCTION OF MILK FARMS
PROTECTING BIODIVERSITY ON NATURA 2000
AREAS WITHIN RDP 2014-2020 IN COMPARISON
TO ANALOGOUS REMAINING FARMS IN 2016**

DOI: 10.15611/pn.2018.509.41

JEL Classification: Q12, Q15

Streszczenie: Celem opracowania jest ocena funkcjonowania gospodarstw z chowem krów mlecznych beneficjentów pakietu 4. Cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach Natura 2000 będącego częścią Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego realizowanego w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) 2014-2020 na tle analogicznych gospodarstw z tych samych gmin. Analizę porównawczą objęto 44 gospodarstw beneficjentów i 140 gospodarstw z chowem krów mlecznych z 36 gmin w Polsce. Analizę wykonano korzystając z danych gospodarstw rolnych prowadzących rachunkowość dla Polskiego FADN w 2016 roku. Ustalono, że gospodarstwa beneficjentów na tle gospodarstw pozostałych miały m.in. niewiele mniejszy dochód w przeliczeniu na 1 FWU, aczkolwiek z większym udziałem dopłat do działalności operacyjnej. Poza tym, w analizowanym roku obydwie grupy gospodarstw charakteryzowały się ujemną stopą inwestycji netto.

Słowa kluczowe: gospodarstwo rolne, obszary Natura 2000, PROW 2014-2020, Polski FADN, dochód z gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na 1 FWU.

Summary: The aim of this article is the assessment of function of milk farms beneficiaries of package 4. Valuable habitats and endangered species of birds in Natura 2000 areas are part of the agro-environmental-climate action within RDP 2014-2020 in comparison to analogous remaining farms from the same municipalities. This analysis covered 44 beneficiary milk farms and 140 remaining milk farms from 36 municipalities in Poland. This analysis took into account production potential, production organization, production intensity, productivity of production factors, farm income per 1 FWU, share of operating subsidies in farm income and

the net investment rate. The analysis was carried out using the data of agricultural holdings keeping accounting for the Polish FADN in 2016. It was found that beneficiary farms compared to remaining farms had slightly larger agricultural area and less labour input per 1 ha of agricultural land, worse technical work equipment and lower production intensity, which was reflected in their lower productivity of production factors. Moreover, they had slightly smaller income per 1 FWU, although with a higher share of operating subsidies. In addition, in the analyzed year both groups of farms were characterized by a negative net investment rate.

Keywords: farm, Natura 2000 areas, RDP 2014-2020, Polish FADN, income per 1 FWU.

1. Wstęp

W Unii Europejskiej (UE) sieć Natura 2000 obejmuje obszary, na których występują szczególnie cenne przyrodniczo siedliska rzadkich gatunków roślin oraz siedliska lęgowe rzadkich gatunków ptaków [Habuda 2017, Dyrektywa Rady 92/43]. Trzeba dodać, że obszary te obecnie obejmują 18,1% obszaru lądowego UE i wyznaczone są we wszystkich krajach członkowskich. Największy ich udział mają Słowenia i Chorwacja (odpowiednio 37,9 i 36,6%), a najmniejszy Wielka Brytania i Dania (odpowiednio 8,6 i 8,3%). W przypadku Polski sieć Natura 2000 obejmuje 19,6% obszaru lądowego kraju [KE 2017].

W Polsce na obszarach Natura 2000 w sposób szczególny różnorodność biologiczną chroni obecnie 23,0 tys. gospodarstw rolnych beneficjentów pakietu 4. Cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach Natura 2000, będącego częścią Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego realizowanego w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) 2014-2020 na powierzchni wynoszącej 254,1 tys. ha¹. Gospodarstwa te zobowiązane są do prowadzenia produkcji rolniczej zgodnie z ustalonymi w nim wymogami. Wśród podstawowych wyróżnić należy niestosowanie w ogóle lub tylko w ograniczonym stopniu nawozów i środków ochrony roślin, stosowanie z góry ustalonych ilości i terminów pokosów oraz określonej intensywności wypasu [MRiRW 2016]. W gospodarstwach tego typu wymogi prowadzą zatem do konieczności bardziej ekstensywnego gospodarowania, co w efekcie wiązać się może z pogorszeniem ich sytuacji ekonomicznej i mniejszymi możliwościami rozwoju. Stąd też zachętą finansową dla gospodarstw tych jest płatność, która w okresie realizowania zobowiązania (5 lat) ma na celu zrekompensowanie utraconego dochodu z działalności rolniczej.

Biorąc powyższe pod uwagę, warto poddać ocenie gospodarstwa specjalizujące się w chowie krów mlecznych beneficjentów pakietu 4. Działania rolno-środowisko-

¹ Dotyczy gospodarstw rolnych, które przystąpiły do pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020, oraz gospodarstw rolnych finansowanych z tego pakietu w ramach zobowiązań z pakietu 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000 Programu rolnośrodowiskowego w PROW 2007-2013 [Niepublikowane dane... 2017].

skowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 na tle analogicznych gospodarstw, które funkcjonowały w tych samych gminach. W analizie uwzględniono gospodarstwa specjalizujące się w chowie krów mlecznych, gdyż odgrywają one ważną rolę w rolnictwie polskim i unijnym. Należy bowiem podkreślić, że w Polsce w 2016 r. udział produkcji mleka w towarowej produkcji rolniczej wyniósł 15,8%, a w towarowej produkcji zwierzęcej 27,2%. Poza tym Polska jest znaczącym producentem mleka w UE – w 2016 r. zajmowała piątą pozycję z udziałem 8,4%, za takimi krajami, jak: Niemcy (20,7%), Francja (15,5%), Wielka Brytania (9,5%) i Holandia (9,1%) [GUS 2017].

Celem opracowania jest ocena funkcjonowania gospodarstw rolnych specjalizujących się w chowie krów mlecznych beneficjentów pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 na tle analogicznych gospodarstw z tych samych gmin, które prowadziły rachunkowość dla Polskiego FADN w roku 2016.

2. Metoda badań

By zrealizować cel opracowania, analizą objęto 184 gospodarstw rolnych specjalizujących się w chowie krów mlecznych i funkcjonujących w jednej z 36 gmin w Polsce oraz prowadzących równocześnie rachunkowość dla Polskiego FADN w 2016 r.² (rys. 1). Następnie gospodarstwa te podzielono na dwie grupy. Pierwszą stanowiło 44 (23,9%) gospodarstw beneficjentów pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020, zwanych dalej gospodarstwami beneficjentów, drugą zaś 140 (76,1%) gospodarstw z tych samych gmin³.

W wydzielonych 36 gminach przeciętny wskaźnik cenności przyrodniczo-turystycznej (WCPT) był o 18,8 p.p. większy niż średnia krajowa^{4,5}. Nie inaczej było w przypadku przeciętnego udziału trwałych użytków rolnych w powierzchni po-

² Polski FADN grupuje gospodarstwa rolne m.in. w oparciu o posiadany typ rolniczy (TF8). Według tego grupowania gospodarstwa z chowem krów mlecznych przyporządkowane są do typu 5.

³ Za gospodarstwa będące punktem odniesienia dla gospodarstw beneficjentów uznano gospodarstwa z tych samych gmin, które posiadały użytki rolne poza obszarami Natura 2000, oraz te gospodarstwa, które spełniały wymogi uczestnictwa w pakiecie 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020, ale dotychczas do niego nie przystąpiły.

⁴ Wskaźnik WCPT jest przeciętnym udziałem sumy powierzchni trwałych użytków zielonych, lasów, wód, a także obszarów podmokłych i innych niepoddanych antropopresji w powierzchni ogółem w otoczeniu wszystkich użytków rolnych danej gminy o promieniu 2 km. Przeciętny WCPT dla gmin w Polsce wynosi 35,6% na 100% możliwych [Łopatka i in. 2017].

⁵ Na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa-PIB (IUNG-PIB) ustalił WCPT dla gmin w ramach prac nad nową delimitacją obszarów ONW specyficzne utrudnienia w Polsce po 2018 r. Trzeba dodać, że WCPT wykorzystano również w obecnie prowadzonych przez IUNG-PIB oraz Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej-PIB (IERiGŻ-PIB) pracach dla MRiRW i KE dotyczących wyznaczenia w Polsce obszarów High Nature Value (HNV) Farmland [Jadczyński i in. 2018; Łopatka i in. 2017; Zieliński i in. 2017].



Rys. 1. Rozkład gmin z gospodarstwami specjalizującymi się w chowie krów mlecznych beneficjentów pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 i analogicznymi gospodarstwami, które prowadziły rachunkowość dla Polskiego FADN w 2016 r., oraz rozkład pozostałych gmin w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiego FADN za 2016 r.

tencjalnych użytków rolnych⁶ i przeciętnego udziału lasów w powierzchni ogółem (lesistość). W gminach tych były one bowiem większe niż ich średnie krajowe odpowiednio o 24,2 i 10,2 p.p. Odwrotny kierunek różnicy wystąpił w przypadku przeciętnego wskaźnika Waloryzacji Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej (WWRPP)⁷ – o 17,4% mniejszy od średniej dla kraju.

⁶ Według powierzchni ewidencyjno-geodezyjnej kraju (powierzchnia peg).

⁷ Wskaźnik WRPP uwzględnia czynniki wpływające na jakość przyrodniczych warunków gospodarowania, takich jak: jakość i przydatność rolnicza gleb, warunki wodne, rzeźba terenu oraz agroklimat. Każdemu z nich przypisano wagę proporcjonalną do jego wpływu na plon roślin uprawnych. Wskaźnik WRPP, obliczany jako suma tych czynników, może osiągać maksymalnie 120 pkt. Przeciętny WWRPP dla Polski wynosi 66,8 pkt [GUS 2012].

Tabela 1. Wybrane charakterystyki dla gmin z gospodarstwami z chowem krów mlecznych beneficjentów Pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 i analogicznych gospodarstw, które prowadziły rachunkowość dla Polskiego FADN w 2016 r., oraz ich wartości przeciętne dla Polski

Wyszczególnienie	Przeciętny WWRPP (pkt)	Przeciętny WCPT (%)	Przeciętny udział TUZ w powierzchni potencjalnych UR (%)	Lesistość (%)
Gminy z gospodarstwami beneficjentów Pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 i analogicznymi gospodarstwami, które prowadziły rachunkowość dla Polskiego FADN w 2016 r., oraz ich wartości przeciętne dla Polski	55,2	54,4	44,6	39,7
Polska	66,8	35,6	20,4	29,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IUNG-PIB i GUS [GUS 2017, *Leśnictwo* 2017].

W celu oceny funkcjonowania wyodrębnionych dwóch grup gospodarstw analizie poddano ich:

- 1) potencjał produkcyjny:
 - powierzchnię użytków rolnych wyrażoną w ha,
 - nakłady pracy ogółem w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych określone w godz.,
 - średnią wartość kapitału w przeliczeniu na 1 AWU (Annual Work Unit) (tys. zł/AWU),
 - wskaźnik bonitacji gleb własnych (pkt);
- 2) organizację produkcji:
 - udział gruntów orných (GO) w użytkach rolnych (%),
 - udział trwałych użytków zielonych w użytkach rolnych (%),
 - obsadę zwierząt wyrażoną w sztukach przeliczeniowych na 1 ha GO (LU/ha GO);
- 3) produktywność, efektywność ekonomiczną oraz możliwości inwestycyjne:
 - produktywność ziemi (tys. zł/ha UR) ustaloną jako relacja wartości produkcji ogółem w gospodarstwie do powierzchni użytków rolnych,
 - produktywność kapitału (%) ustaloną jako relacja wartości produkcji ogółem w gospodarstwie do średniej wartości kapitału,
 - produktywność pracy (tys. zł/AWU) ustaloną jako relacja wartości produkcji ogółem do liczby osób pełnozatrudnionych,
 - dochód z gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na 1 FWU (Family Work Unit) (tys. zł),
 - udział dopłat operacyjnych w dochodzie z gospodarstwa rolnego (%),
 - stopę inwestycji netto (%) określoną jako relacja inwestycji netto do amortyzacji.

3. Wyniki badań

W gospodarstwie rolnym podstawowym składnikiem potencjału produkcyjnego jest powierzchnia użytków rolnych oraz ich jakość. Z liczb zestawionych w tabeli 2. wynika, że gospodarstwa beneficjentów w porównaniu z pozostałymi gospodarstwami miały większą o 2,3% powierzchnię użytków rolnych i identyczny wskaźnik bonitacji gleb własnych. Trzeba jednak dodać, że w ich przypadku wskaźnik bonitacji gleb własnych znajdował się na poziomie zdecydowanie niższym od średniej krajowej⁸.

W gospodarstwie rolnym o potencjale produkcyjnym decydują również ponoszone nakłady pracy w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych i średnia wartość kapitału w przeliczeniu na 1 AWU. W gospodarstwach beneficjentów nakłady pracy w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych były mniejsze o 8,6%. Mniejsza o 22,4% była w nich również średnia wartość kapitału w przeliczeniu na 1 AWU, co oznacza, że były gorzej wyposażone w maszyny i urządzenia rolnicze oraz budynki inwentarskie.

Tabela 2. Potencjał produkcyjny gospodarstw z chowem krów mlecznych beneficjentów Pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 i analogicznych gospodarstw w 2016 r.

Wyszczególnienie	j.m.	Gospodarstwa	
		beneficjentów	pozostałe
Powierzchnia UR	ha	36,0	35,2
Wskaźnik bonitacji gleb własnych	pkt	0,5	0,5
Nakłady pracy ogółem w przeliczeniu na 1 ha UR	godz./ha UR	110,1	120,5
Średnia wartość kapitału w przeliczeniu na 1 AWU	tys. zł /AWU	338,6	436,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiego FADN za 2016 r.

Istotną informacją dotyczącą gospodarstw beneficjentów i pozostałych gospodarstw jest ich organizacja produkcji. Wybrane jej elementy przedstawiono w tabeli 3. Okazało się, że gospodarstwa beneficjentów w porównaniu z pozostałymi gospodarstwami miały mniejszy o 20,9 p.p. udział gruntów ornych w użytkach rolnych oraz większy o 17,4 p.p. udział trwałych użytków zielonych w użytkach rolnych. W obu analizowanych grupach inna była również obsada zwierząt wyrażona w sztukach przeliczeniowych na 1 ha użytków rolnych – w gospodarstwach beneficjentów mniej o 25,0%.

⁸ Według GUS [2012] przeciętny wskaźnik bonitacji gleb w Polsce wynosi 0,8.

Tabela 3. Organizacja produkcji w gospodarstwach beneficjentów Pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 i analogicznych gospodarstwach w 2016 r.

Wyszczególnienie	j.m.	Gospodarstwa	
		beneficjentów	pozostałe
Udział gruntów ornyc w użytkach rolnych	%	33,6	54,5
Udział trwałych użytków zielonych w użytkach rolnych	%	63,1	45,7
Obsada zwierząt na 1 ha użytków rolnych	LU	0,9	1,2

Źródło: jak w tabeli 2.

Na podstawie tabeli 4. można stwierdzić, że w gospodarstwach beneficjentów wystąpiła mniejsza intensywność produkcji, gdyż koszty ogółem przeliczone na 1 ha użytków rolnych były mniejsze o 30,4% od kosztów poniesionych przez pozostałe gospodarstwa. W gospodarstwach beneficjentów na ten kierunek różnicy złożyły się mniejsze koszty bezpośrednie (o 42,9%), czynników zewnętrznych (o 33,3%), amortyzacji (o 23,1%) i ogólnogospodarcze (o 8,3) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych.

Tabela 4. Intensywność produkcji gospodarstw beneficjentów Pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 i analogicznych gospodarstw w 2016 r.

Wyszczególnienie	j.m.	Gospodarstwa	
		beneficjentów	pozostałe
Koszty ogółem, w tym:	tys. zł/ha	3,9	5,6
• koszty bezpośrednie	tys. zł/ha	1,6	2,8
• koszty ogólnogospodarcze	tys. zł/ha	1,1	1,2
• koszty amortyzacji	tys. zł/ha	1,0	1,3
• koszty czynników zewnętrznych	tys. zł/ha	0,2	0,3

Źródło: jak w tabeli 2.

Mniejszy poziom intensywności produkcji w gospodarstwach beneficjentów niż w pozostałych znalazł odzwierciedlenie w mniejszej produktywności ich czynników produkcji: pracy, ziemi i kapitału: produktywność ziemi była mniejsza o 37,7%, produktywność pracy o 32,5%, a produktywność kapitału o 3,7 p.p. (tab. 5).

Tabela 5. Produktywność czynników produkcji w gospodarstwach beneficjentów Pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020 i analogicznych gospodarstwach w 2016 r.

Wyszczególnienie	j.m.	Gospodarstwa	
		beneficjentów	pozostałe
Produktywność ziemi	tys. zł/ha	4,3	6,9
Produktywność pracy	tys. zł/AWU	82,1	121,7
Produktywność kapitału	%	24,2	27,9

Źródło: jak w tabeli 2.

Istotnym wskaźnikiem informującym o sytuacji ekonomicznej gospodarstwa rolnego jest dochód w przeliczeniu na 1 FWU. Stwierdzono, że w gospodarstwach beneficjentów w porównaniu z pozostałymi dochód ten był mniejszy o 5,3%, aczkolwiek w obydwu grupach gospodarstw zapewniał opłatę pracy własnej właściciela i członków jego rodziny na poziomie ponadparytetowym, odpowiadającym średniej rocznej płacy netto w gospodarce narodowej w roku 2016⁹ – w gospodarstwach beneficjentów i pozostałych dochód w przeliczeniu na 1 FWU był większy odpowiednio o 69,4 i 79,0% od dochodu parytetowego. Warto zauważyć, że w gospodarstwach beneficjentów dochód ten zrealizowany był w większym stopniu dzięki dopłatami do działalności operacyjnej, w których swój udział miały również dopłaty z tytułu ich uczestnictwa w pakiecie 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego realizowanego w PROW 2014-2020 (tab. 6).

Pomimo korzystnej sytuacji ekonomicznej w analizowanym roku obydwie grupy gospodarstw nie inwestowały środków finansowych w stopniu zapewniającym im co najmniej pełne odtwarzanie zużywającego się w procesie produkcji majątku trwałego, o czym świadczy ich niewielka ujemna stopa inwestycji netto. Być może przyczyna tkwi w chwilowym braku potrzeb w zakresie nowych inwestycji (tab. 6).

Tabela 6. Dochód z gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na 1 FWU, udział dopłat w dochodzie z gospodarstwa rolnego oraz możliwości inwestycyjne gospodarstw beneficjentów i analogicznych gospodarstw w 2016 r.

Wyszczególnienie	j.m.	Gospodarstwa	
		beneficjentów	pozostałe
Dochód z gospodarstwa w przeliczeniu na 1 FWU	tys. zł	54,9	58,0
Udział dopłat operacyjnych w dochodzie z gospodarstwa, w tym:	%	84,9	59,7
udział dopłat z tytułu uczestnictwa w pakiecie 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego realizowanego w PROW 2014-2020.	%	10,4	0,0
Stopa inwestycji netto	%	-8,0	-6,6

Źródło: jak w tabeli 2.

4. Zakończenie i wnioski

W opracowaniu dokonano analizy porównawczej potencjału produkcyjnego, organizacji produkcji, intensywności produkcji, produktywności czynników produkcji, sytuacji ekonomicznej i możliwości inwestycyjnych dwóch grup gospodarstw rolnych z chowem krów mlecznych z 36 gmin w Polsce, które prowadziły rachunkowość dla Polskiego FADN w 2016 r. Pierwszą grupę stanowiło 44 gospodarstw be-

⁹ W 2016 r. przeciętne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej wyniosło 32,4 tys. zł [Że-kało i in. 2018].

neficjentów pakietu 4. Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w PROW 2014-2020, drugą zaś 140 pozostałych gospodarstw, które funkcjonowały w tych samych gminach.

Ustalono, że gospodarstwa beneficjentów na tle pozostałych mają nieco większą przeciętną powierzchnię użytków rolnych i identyczną ich jakość. Ponoszą mniejsze nakłady pracy w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, a także charakteryzują się mniejszym technicznym uzbrojeniem pracy. Mają mniejszą intensywność produkcji, co znajduje odzwierciedlenie w osiąganych mniejszych produktywnościach czynników produkcji. Charakteryzuje je ponadto niewiele niższy dochód w przeliczeniu na 1 FWU z większym udziałem dopłat do działalności operacyjnej. Należy dodać, że obydwie grupy charakteryzują się (być może chwilowo) niedostatkiem w zakresie inwestycji w majątek trwały, o czym informuje ich ujemna stopa inwestycji netto

Opracowanie, mimo że obarczone słabością statystyczną wynikającą ze stosunkowo małej liczebności grupy gospodarstw beneficjentów, dowiodło, że w 2016 r. gospodarstwa te w porównaniu z pozostałymi osiągnęły tylko nieznacznie niższy dochód w przeliczeniu na 1 FWU, aczkolwiek w ich przypadku dochód ten zrealizowany był w większym stopniu dzięki dopłatom do działalności operacyjnej. Trzeba jednak podkreślić, że w gospodarstwach beneficjentów dochód ten był na tyle duży, że zapewnił opłatę pracy własnej właściciela i członków jego rodziny na poziomie ponadparitetowym, odpowiadającym średniej rocznej płacy netto w gospodarce narodowej.

Literatura

- Dane z bazy Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa-PIB w Puławach, stan na 31.12.2017.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- GUS, 2012, *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012*, Warszawa
- GUS, 2017, *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2017*, Warszawa.
- Habuda A., 2017, *Obszary Natura 2000 w prawie polskim, czeskim i słowackim. Analiza porównawcza*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Jadczyzyn J., Brzezińska K., Feledyn-Szewczyk B., Horabik D., Józwiak W., Kagan A., Krogulec J., Kujawa K., Piórkowski H., Sobierajewska J., Stalenga J., Zieliński M., 2018, *Wyznaczenie potencjalnych obszarów HNV Farmland w oparciu o rozszerzony zakres komponentów środowiska przyrodniczego i obszary ekstensywnej produkcji rolnej*, prezentacja dla MRiRW, MRiRW, Warszawa, 24.01.2018 r.
- Jadczyzyn J., Kopiński J., Kuś J., Łopatka A., Madej A., Matyka M., Musiał W., Siebielec G., 2013, *Rolnictwo na obszarach specyficznych*, Powszechny Spis Rolny 2010, GUS, Warszawa.
- KE, 2017, *Biuletyn o przyrodzie i różnorodności biologicznej. Natura 2000*, Komisja Europejska nr 42, lipiec.

Leśnictwo 2017, 2017, GUS, Warszawa.

Łopatka A., Koza P., Siebielec G., 2017, *Propozycja metodyki wydzieleni zasięgow obszarów ONW typ specyficzny wg tzw. kryteriów krajowych*, ekspertyza dla MRiRW, Warszawa.

MRiRW, 2011, *PROW 2007-2013 Program rolnośrodowiskowy w pigulce*, MRiRW, Warszawa.

Niepublikowane dane Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, stan na 31.12.2017 (23.03.2018).

Przewodnik po Działaniu rolno-środowiskowo-klimatycznym. PROW 2014-2020, 2016, MRiRW, Warszawa.

Wyniki standardowe 2016 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN, 2017, cz. 1: *Wyniki standardowe*, Polski FADN, Warszawa.

Zieliński M., Sobierajewska J., Kagan A., 2017, *Aktualizacja metody wyznaczania gospodarstw i obszarów o ekstensywnej produkcji rolnej w ramach HNV wraz z obszarami charakterystycznymi dla HNV (wariant II)*, ekspertyza IERiGŻ-PIB dla MRiRW, Warszawa.

Żekało M. (red.), Abramczuk Ł., Czuliowska M., 2018, „Produkcja, koszty i dochody z wybranych produktów rolniczych w latach 2016-2017 (wyniki rachunku symulacyjnego)”, IERiGŻ-PIB, Warszawa, mps.