

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy

**Czynniki produkcji oraz ich efektywność w gospodarstwach
różnych typów rolniczych w świetle FADN**

Wprowadzenie

Gospodarstwa rolnicze są konkurencyjne wtedy, gdy posiadają odpowiednie zasoby czynników produkcji, właściwe relacje pomiędzy nimi oraz efektywnie je wykorzystują (Tomczak 1984, s. 94–95). Produkcja rolnicza jest bowiem efektem współdziałania trzech podstawowych czynników: pracy (organizatora i twórczej siły procesu produkcji), ziemi (która jest ucieleśnieniem sił przyrody włączanych do procesu produkcji) i kapitału (stanowiącego ucieleśnienie wszelkiej pracy uprzedmiotowionej uczestniczącej w procesie produkcji, obejmującego narzędzia i przedmioty pracy), (Rychlik 1983, s. 163). Z proporcjami trzech czynników produkcji związana jest efektywność procesu produkcyjnego i wydajność pracy. To od nich zależą wyniki ekonomiczne każdego gospodarowania. Ustalenie efektywności czynników produkcji pozwala ocenić proces transformacji nakładów w efekty (Woś, Tomczak 1983, s. 78; Kulawik 2007, s. 3–16). Pokazuje sprawność gospodarowania. Zasoby gospodarstw i sprawność gospodarowania są wyznacznikiem dochodów w dłuższym czasie (Zegar 2011, s. 30). Gospodarstwa rolnicze w Polsce charakteryzują się niższą produkcją i efektywnością czynników produkcji niż przeciętnie w UE. Duże zasoby ziemi i pracy, niskie nakłady oraz relatywnie niski poziom pro-

dukcji są przyczyną niskiej produktywności (Poczta, Siemiński 2008, s. 172–177). Zasoby polskich gospodarstw oraz efektywność ich wykorzystania są zróżnicowane regionalnie (Orłowska 2014, s. 163–169). Zasoby czynników produkcji w znacznym stopniu związane są z kierunkiem produkcji gospodarstw. Założono, że kierunek produkcji także ma wpływ na efektywność ich wykorzystania. Dlatego analizowano gospodarstwa różnych typów rolniczych. Typ rolniczy określany jest udziałem standardowej produkcji (SO) z poszczególnych działalności w standardowej produkcji gospodarstwa. Standardowa Produkcja (SO) jest średnią z 5 lat wartością produkcji określonej działalności rolniczej, uzyskanej z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu roku, w przeciętnych dla danego regionu warunkach produkcji. Gdy udział jednej grupy działalności przekracza $\frac{2}{3}$ całkowitej SO, gospodarstwo należy do wyspecjalizowanych, gdy udział każdej z dwóch grup działalności zawiera się w przedziale od $\frac{1}{3}$ do $\frac{2}{3}$ całkowitej SO, gospodarstwo należy do mieszanych (ze wskazaniem dominujących kierunków produkcji według typu szczegółowego), jeżeli żadna z grup działalności nie przekracza $\frac{1}{3}$ wartości SO, gospodarstwo jest określane jako mieszane (Bocian, Cholewa, Tarasiuk 2014, s. 43; Goraj, Mańko 2009, s. 39). Gospodarstwa mogą być wyspecjalizowane w kierunku upraw polowych, ogrodnictwa, upraw trwałych, zwierząt żywionych paszami treściwymi, zwierząt żywionych paszami objętościowymi. Do gospodarstw mieszanych należą gospodarstwa zajmujące się mieszaną produkcją roślinną, mieszaną produkcją zwierzęcą, czy też mieszaną produkcją roślinno-zwierzęcą.

W pracy porównano wyposażenie w czynniki produkcji polskich gospodarstw różnych typów rolniczych, określono relacje pomiędzy czynnikami produkcji oraz dokonano oceny ich efektywności. Analizowano także intensywność produkcji, produkcję i dochód oraz udział salda dopłat i podatków w dochodzie z rodzinnego gospodarstwa rolnego.

1. Materiał i metodyka badań

Wykorzystano Wyniki standardowe FADN z lat 2010–2012¹. Gospodarstwa grupowano według typów rolniczych TF8². W analizach pominięto winni-

¹ <http://www.ec.europa.eu/agriculture/rica>

ce. Zasoby gospodarstw zmierzono powierzchnią użytków rolnych w ha (SE025), nakładami pracy ogółem w AWU³ (SE010) oraz wartością aktywów w tys. euro (SE436). Relację ziemia – praca zaprezentowano wskaźnikiem powierzchni UR na 1 pełnozatrudnionego ogółem (AWU), relację majątek – praca wartością aktywów ogółem i wartością aktywów trwałych na 1 pełnozatrudnionego AWU. Ustalono też wskaźnik technicznego uzbrojenia pracy mierzony wartością maszyn, urządzeń i środków transportu na 1 AWU. Dla przedstawienia relacji majątek – ziemia wyliczono wskaźniki wartości aktywów na 1 ha UR, aktywów trwałych na 1 ha UR oraz majątku obrotowego na 1 ha UR. Intensywność produkcji zmierzono kosztami bezpośrednimi na 1 ha UR, natomiast koszt wytworzenia produkcji, kosztami ogółem na 100 euro wartości produkcji. Analizowano także wartość produkcji (SE131) oraz dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (SE420). Dla ustalenia efektywności poszczególnych czynników produkcji obliczono wskaźniki produktywności i dochodowości. Zmierzono produktywność: ziemi – wartością produkcji na 1 ha UR, pracy – produkcją na 1 AWU i kapitału – wartością produkcji na 100 euro wartości aktywów. Dochodowość ziemi przedstawiono dochodem z rodzinnego gospodarstwa rolnego uzyskanego z 1 ha UR, dochodowość pracy – dochodem z rodzinnego gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na 1 FWU⁴ a dochodowość kapitału – dochodem z rodzinnego gospodarstwa rolnego na 100 euro wartości aktywów ogółem. Ustalono także udział salda dopłat i podatków (SE600) w dochodzie z rodzinnego gospodarstwa rolnego.

2. Wyniki badań

W latach 2010–2012 polskie gospodarstwa, będące w polu obserwacji FADN, były zróżnicowane pod względem zasobów czynników produkcji. Wyposażenie w czynniki produkcji związane było z typem rolniczym gospodarstw. Wyspecjalizowane w uprawach polowych były gospodarstwami o największej wielkości obszarowej i (obok gospodarstw ze zwierzętami trawożernymi i mie-

² Typy rolnicze TF8 obejmują: uprawy polowe (1), uprawy ogrodnicze (2), winnice (3), uprawy trwałe (4), krowy mleczne (5), zwierzęta trawożerne (6), zwierzęta ziarnożerne (7), mieszane (8).

³ AWU – jednostka przeliczeniowa pracy (ang. Annual Work Unit).

⁴ FWU – jednostka przeliczeniowa pracy ceuroonków rodziny (ang. Family Work Unit).

szanych) niskich nakładach pracy. Gospodarstwa ze zwierzętami ziarnożernymi, drugie po polowych, co do wielkości obszaru, charakteryzowały się największą wartością będących w ich dyspozycji aktywów oraz relatywnie wysokimi nakładami pracy. Nieco mniejszą powierzchnię użytków rolnych oraz wartość majątku (od wyspecjalizowanych w ziarnożernych) posiadały gospodarstwa z krowami mlecznymi. Wyróżniały się także niższymi nakładami pracy. Gospodarstwa ze zwierzętami trawożernymi i mieszane funkcjonując na powierzchni UR mniejszej niż gospodarstwa mleczne, charakteryzowały się (obok wyspecjalizowanych w uprawach polowych) najniższymi nakładami pracy oraz (obok ogrodniczych) najniższą wartością majątku. Najmniejsze pod względem wielkości obszarowej, ale o najwyższych nakładach pracy były gospodarstwa z uprawami trwałymi i ogrodnicze (tab. 1).

Tabela 1

Zasoby czynników produkcji w przeciętnym gospodarstwie w zależności od typu rolniczego w latach 2010–2012

| Typy rolnicze gospodarstw | Ziemia, (ha) | Praca, (AWU) | Majątek ogółem, (tys. euro) |
|---------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| Uprawy polowe | 26,2 | 1,6 | 162,7 |
| Uprawy ogrodnicze | 4,6 | 2,8 | 130,7 |
| Uprawy trwałe | 8,8 | 2,1 | 158,6 |
| Krowy mleczne | 20,8 | 1,8 | 192,4 |
| Zwierzęta trawożerne | 17,6 | 1,5 | 134,0 |
| Zwierzęta ziarnożerne | 25,4 | 2,0 | 269,7 |
| Mieszane | 15,5 | 1,6 | 120,2 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

W zależności od typu rolniczego zróżnicowane były relacje pomiędzy czynnikami produkcji gospodarstw. Wyspecjalizowane w uprawach polowych były gospodarstwami o największej powierzchni UR na 1 pełnozatrudnionego i wskaźnikach majątku ogółem i majątku trwałego na 1 pełnozatrudnionego oraz technicznego uzbrojenia pracy należącymi do najwyższych, natomiast majątku ogółem, majątku trwałego oraz majątku obrotowego w przeliczeniu na 1 ha UR, do najniższych. Nieco mniejszy obszar UR przypadał na 1 pełnozatrudnionego w gospodarstwach ze zwierzętami ziarnożernymi, które to dysponowały największym majątkiem ogółem i majątkiem trwałym na 1 pełnozatrudnionego oraz wskaźnikiem technicznego uzbrojenia pracy a także stosunkowo wysokimi wskaźnikami majątku ogółem, majątku trwałego oraz majątku obro-

towego na 1 ha UR. Mniejsze obszarowo od wyspecjalizowanych w ziarnożer-nych, gospodarstwa ze zwierzętami trawożernymi oraz z krowami mlecznymi, zbliżone do siebie pod względem powierzchni UR na 1 AWU oraz majątku obrotowego na 1 ha UR, różniły się pozostałymi wskaźnikami, które były wyższe w gospodarstwach mlecznych. Gospodarstwa mieszane były kolejnymi (po gospodarstwach z trawożernymi i z krowami mlecznymi) co do wielkości obszaru na 1 pełnozatrudnionego, lecz ze wskaźnikami aktywów ogółem, aktywów trwałych w przeliczeniu na 1 AWU oraz technicznego uzbrojenia pracy, a także majątku ogółem, majątku trwałego oraz majątku obrotowego przypadającego na 1 ha UR należącymi do najniższych. Ogrodnicze oraz z uprawami trwałymi charakteryzowały się najmniejszą powierzchnią UR przypadającą na 1 AWU i niskimi wskaźnikami majątku ogółem i majątku trwałego na 1 AWU oraz technicznego uzbrojenia pracy. Ze względu na mały obszar wskaźniki majątku ogółem, majątku trwałego oraz majątku obrotowego na 1 ha UR w tych gospodarstwach były znacznie wyższe niż w gospodarstwach pozostałych typów rolniczych (tab. 2).

Tabela 2

Relacje czynników produkcji w przeciętnym gospodarstwie w zależności od typu rolniczego w latach 2010–2012

| Typy rolnicze gospodarstw | Ziemia/Praca | Majątek/Praca | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| | Powierzchnia UR/AWU (ha/) | Majątek ogółem/AWU, (tys. euro) | Majątek trwały/AWU, (tys. euro) | Maszyny, urządzenia i środki transportu/ AWU, (tys. euro) |
| Uprawy polowe | 16,4 | 101,7 | 89,0 | 15,4 |
| Uprawy ogrodnicze | 1,6 | 46,7 | 42,2 | 8,1 |
| Uprawy trwałe | 4,2 | 75,5 | 67,8 | 10,9 |
| Krowy mleczne | 11,6 | 106,9 | 95,9 | 18,1 |
| Zwierzęta trawożerne | 11,7 | 89,3 | 78,7 | 10,1 |
| Zwierzęta ziarnożerne | 12,7 | 134,9 | 113,2 | 20,6 |
| Mieszane | 9,7 | 75,1 | 65,8 | 9,0 |
| Majątek/Ziemia | | | | |
| Typy rolnicze gospodarstw | Majątek ogółem/ 1 ha UR, (tys. euro) | Majątek trwały/ 1 ha UR, (tys. euro) | Majątek obrotowy/ 1 ha UR, (tys. euro) | |
| Uprawy polowe | 6,2 | 5,4 | 0,8 | |
| Uprawy ogrodnicze | 28,4 | 25,7 | 2,7 | |
| Uprawy trwałe | 18,0 | 16,2 | 1,8 | |
| Krowy mleczne | 9,2 | 8,3 | 0,9 | |
| Zwierzęta trawożerne | 7,6 | 6,7 | 0,9 | |
| Zwierzęta ziarnożerne | 10,6 | 8,9 | 1,7 | |

| Majątek/Ziemia | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| Typy rolnicze gospodarstw | Majątek ogółem/ 1 ha UR, (tys. euro) | Majątek trwały/ 1 ha UR, (tys. euro) | Majątek obrotowy/ 1 ha UR, (tys. euro) |
| Mieszane | 7,7 | 6,8 | 0,9 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

Najbardziej intensywną produkcję (mierzoną wskaźnikiem kosztów bezpośrednich na 1 ha UR) prowadziły gospodarstwa ogrodnicze oraz ze zwierzętami ziarnożernymi, najmniej – ze zwierzętami trawożernymi oraz z uprawami polowymi. Zróżnicowane w zależności od typu rolniczego były również koszty wytworzenia produkcji. W gospodarstwach z trawożernymi koszty produkcji przekroczyły jej rynkową wartość, najniższe zaś były w gospodarstwach ogrodniczych, z uprawami trwałymi oraz krowami mlecznymi. Największą produkcję i dochód osiągnęły gospodarstwa ze zwierzętami ziarnożernymi oraz ogrodnicze (tab. 3).

Tabela 3

Intensywność produkcji, koszt wytworzenia produkcji, produkcja ogółem oraz dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego w przeciętnym gospodarstwie w zależności od typu rolniczego w latach 2010–2012

| Typy rolnicze gospodarstw | Intensywność produkcji | Koszt wytworzenia produkcji | Produkcja ogółem, (tys. euro) | Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (tys. euro) |
|---------------------------|--|---|-------------------------------|--|
| | Koszty bezpośrednie na 1 ha UR, (euro) | Koszty ogółem na 100 euro wartości produkcji ogółem, (euro) | | |
| Uprawy polowe | 355,3 | 82,5 | 27,6 | 12,3 |
| Uprawy ogrodnicze | 3471,5 | 77,0 | 56,3 | 14,4 |
| Uprawy trwałe | 516,6 | 70,3 | 27,3 | 10,7 |
| Krowy mleczne | 565,0 | 73,8 | 32,1 | 14,7 |
| Zwierzęta trawożerne | 290,2 | 101,0 | 12,8 | 5,6 |
| Zwierzęta ziarnożerne | 2486,9 | 83,1 | 102,4 | 25,1 |
| Mieszane | 590,9 | 89,4 | 19,8 | 6,6 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

W zależności od typu rolniczego różna była efektywność czynników produkcji gospodarstw. Najwyższe wskaźniki produktywności osiągnęły gospodarstwa ogrodnicze oraz z ziarnożernymi. To one najlepiej wykorzystywały ziemię, charakteryzowały się najwyższą ekonomiczną wydajnością pracy. Najniższe wskaźniki odnotowano w gospodarstwach z trawożernymi. Zróżnicowane

w zależności od typu rolniczego były wskaźniki dochodowości. Najwyższą dochodowość ziemi uzyskały gospodarstwa ogrodnicze oraz z uprawami trwałymi, najniższą – z trawożernymi, mieszane oraz polowe. Poziom „zarobkowania” członków rodziny rolnika z tytułu pracy w gospodarstwie rolnym przedstawiono dochodem ogółem na 1 FWU. Największy dochód na jednostkę pracy nieopłaconej osiągnęły gospodarstwa z ziarnożernymi (15067 euro/ FWU). Był on ponad 70% wyższy od przeciętnego wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej⁵. Dochód na poziomie przeciętnego wynagrodzenia wypracowały gospodarstwa ogrodnicze oraz z krowami mlecznymi (odpowiednio: 8982,5 euro/ FWU i 8921,5 euro/ FWU). W gospodarstwach pozostałych typów rolniczych nie przekraczał parytetowego poziomu opłaty pracy własnej odpowiadającego rocznej płacy netto w gospodarce narodowej. W wyspecjalizowanych w uprawach polowych oraz z uprawami trwałymi wyniósł odpowiednio: 8376,8 euro/ FWU i 7804,7 euro/ FWU. Jednak najniższe wynagrodzenie pracy własnej było w gospodarstwach z trawożernymi oraz mieszanych. Dochód na osobę pełnozatrudnioną pracy nieopłaconej w tych gospodarstwach stanowił nieco ponad 47% przeciętnego wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej. Zróżnicowane w zależności od typu rolniczego były także wskaźniki dochodowości kapitału. Największy dochód ze 100 euro ulokowanych w aktywach uzyskiwano w gospodarstwach ogrodniczych (11 euro) oraz w gospodarstwach z ziarnożernymi (9,3 euro) (tab. 4).

Tabela 4

Produktywność i dochodowość ziemi, pracy i kapitału w przeciętnym gospodarstwie w zależności od typu rolniczego w latach 2010–2012

| Produktywność ziemi, pracy i kapitału | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Typy rolnicze gospodarstw | Produkcja/ 1 ha UR, (euro) | Produkcja/1 AWU, (euro) | Produkcja/100 euro aktywów, (euro) |
| Uprawy polowe | 1051,9 | 17225,2 | 16,9 |
| Uprawy ogrodnicze | 12249,9 | 20124,9 | 43,1 |
| Uprawy trwałe | 3101,7 | 12997,5 | 17,2 |
| Krowy mleczne | 1545,4 | 17857,6 | 16,7 |
| Zwierzęta trawożerne | 729,6 | 8560,9 | 9,6 |
| Zwierzęta ziarnożerne | 4030,5 | 51187,5 | 38,0 |

⁵ Zgodnie z Komunikatem Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 17 lutego 2012, 18 lutego 2011, 2013, 2014 r. przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej w latach 2010–2013 wyniosło 36210,36 PLN. Na podstawie kursu średniego euro ustalonego <http://www.nbp.pl/home.aspx?c=/asx/archa.asx> – było to 8831,8 euro.

| Produktywność ziemi, pracy i kapitału | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Typy rolnicze gospodarstw | Produkcja/ 1 ha UR, (euro) | Produkcja/1 AWU, (euro) | Produkcja/100 euro aktywów, (euro) |
| Mieszane | 1277,1 | 12372,1 | 16,5 |
| Dochodowość ziemi, pracy i kapitału | | | |
| Typy rolnicze gospodarstw | Dochód na 1 ha UR, (euro) | Dochód na 1 FWU, (euro) | Dochód na 100 € aktywów (euro) |
| Uprawy polowe | 471,4 | 8376,8 | 7,6 |
| Uprawy ogrodnicze | 3128,2 | 8982,5 | 11,0 |
| Uprawy trwałe | 1212,0 | 7804,7 | 6,7 |
| Krowy mleczne | 705,7 | 8921,5 | 7,6 |
| Zwierzęta trawożerne | 317,4 | 4204,3 | 4,2 |
| Zwierzęta ziarnożerne | 990,2 | 15067,0 | 9,3 |
| Mieszane | 426,9 | 4265,5 | 5,5 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

Niektóre gospodarstwa nie funkcjonowały by gdyby nie dopłaty. Dlatego badano udział salda dopłat i podatków do działalności operacyjnej w dochodzie. Największy, sięgający blisko 103%, dotyczył gospodarstw, w których koszty przewyższyły wartość produkcji – z trawożernymi, wysoki: mieszanych oraz z uprawami polowymi (odpowiednio: 60,5%, 68,4%). W gospodarstwach z krowami mlecznymi stanowił 41,7% dochodu, z ziarnożernymi 30,1%, z uprawami trwałymi 25,4%. Najniższym udziałem salda dopłat i podatków w dochodzie charakteryzowały się gospodarstwa o największej efektywności zasobów – z uprawami ogrodniczymi (10%).

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza pokazała zróżnicowanie zarówno zasobów gospodarstw, relacji pomiędzy nimi jak i intensywności prowadzonej produkcji oraz efektywności poszczególnych czynników produkcji w zależności od ich typu rolniczego. Sformułowano następujące wnioski:

1. Spośród badanych gospodarstw, największe obszarowo specjalizowały się w uprawach polowych, zwierzętach ziarnożernych oraz krowach mlecznych, najmniejsze: w uprawach ogrodniczych i uprawach trwałych; największym majątkiem dysponowały gospodarstwa ze zwierzętami ziarnożernymi oraz z krowami mlecznymi; największe nakłady pracy poniosły ogrodnicze, z uprawami trwałymi oraz ze zwierzętami ziarnożernymi.
2. Największa powierzchnia UR na 1 pełnozatrudnionego przypadła w gospodarstwach wyspecjalizowanych w uprawach polowych oraz ze zwierzętami

ziarnożernymi, najmniejsza – z uprawami ogrodnictwymi. Najwyższe wskaźniki majątku ogółem i majątku trwałego na 1 pełnozatrudnionego oraz technicznego uzbrojenia pracy odnotowano w gospodarstwach z ziarnożernymi, krowami mlecznymi oraz polowymi, najniższe – w ogrodnictwach. Ogrodnictwa charakteryzowały się najwyższymi wskaźnikami majątku ogółem oraz majątku trwałego na 1 ha UR, największe natomiast, z uprawami polowymi – najniższymi.

3. W gospodarstwach z ziarnożernymi, uprawami trwałymi i w ogrodnictwach odnotowano najwyższe wskaźniki majątku obrotowego w przeliczeniu na 1 ha UR, najniższy zaś w wyspecjalizowanych w uprawach polowych.
4. Najbardziej intensywną produkcję prowadziły ogrodnictwa oraz z ziarnożernymi, najmniej – ze zwierzętami trawożernymi oraz z uprawami polowymi.
5. Gospodarstwa ogrodnictwa, z uprawami trwałymi oraz krowami mlecznymi poniosły najniższe koszty wytworzenia produkcji. W gospodarstwach ze zwierzętami trawożernymi koszty przewyższały wartość produkcji.
6. Gospodarstwa o największej intensywności produkcji: z ziarnożernymi oraz wyspecjalizowane w uprawach ogrodnictwach osiągnęły największą produkcję i dochód. One też charakteryzowały się też najwyższą efektywnością użytych w procesie produkcji zasobów, zarówno produktywnością jak i dochodowością ziemi, pracy i kapitału. Były, więc gospodarstwami o największej sprawności gospodarowania.
7. Tylko wyspecjalizowane w ziarnożernych osiągnęły dochód na 1 FWU znacząco wyższy od przeciętnego wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej, ogrodnictwa oraz krowami mlecznymi nieznacznie je przekraczający, pozostałe niższy.
8. Najniższym udziałem salda dopłat i podatków w dochodzie charakteryzowały się obok wyspecjalizowanych w uprawach trwałych, gospodarstwa o największej efektywności zasobów: z uprawami ogrodnictwymi i z ziarnożernymi.

Bibliografia

- Bocian, M., Cholewa, I., Tarasiuk, R. (2014). Współczynniki Standardowej Produkcji „2010” dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych. Warszawa; IERIGŻ PiB.

- Floriańczyk, Z., Mańko, S., Osuch, D., Płonka, R. (2014). Wyniki Standardowe 2013 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN Część I. Warszawa: IERIGŻ PiB.
- Goraj, L., Mańko, S. (2009). Rachunkowość i analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym. Warszawa; Difin.
- Komunikat Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 17 lutego 2012, 18 lutego 2011, 2013, 2014 r.
- Kulawik, J. (2007). Wybrane aspekty efektywności rolnictwa W: Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 1. Warszawa; IERiGŻ – PIB.
- Orłowska, M.J. (2014). Regionalne zróżnicowanie potencjału oraz efektywności czynników produkcji gospodarstw rolniczych w Polsce w świetle FADN. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Tom XVI, z. 1, Warszawa; Wydawnictwo Wieś Jutra.
- Poczta, W., Siemiński, P. (2008). Kierunkowe rozwiązania systemowe modelu płatności bezpośrednich z punktu widzenia interesu polskiego rolnictwa. W: Reforma Wspólnej Polityki Rolnej w kontekście potrzeb i interesów polskiego rolnictwa. Warszawa: Urząd Komitetu Integracji Europejskiej Departament Polityki Integrycyjnej.
- Rychlik, T. (red.). (1983). *Ekonomika rolnictwa*, Warszawa; PWRiL.
- Tomczak, F. (1984). Czynniki produkcji rolniczej. W: *Encyklopedia Ekonomiczno-Rolnicza*. Warszawa; PWRiL.
- Woś, A., Tomczak, F. (red.). (1983). *Ekonomika rolnictwa. Zarys teorii*. Warszawa; PWRiL.
- www.ec.europa.eu/agriculture/rica
- www.nbp.pl/home.aspx?c=/ascx/archa.ascx
- Zegar, J.S. (2011). Dochody rolników po akcesji w Unii Europejskiej. Raport. *Realia i co dalej 4*, Fundacja Rozwoju, Warszawa.

Production factors and their effectiveness on various types of farms in the light of FADN

Summary

The aim of the study was to compare the resources of production factors, the relationship between them and their performance (productivity and profitability) in different types of agricultural farms. We also analyzed the intensity of production, production and income and the share of the balance of subsidies and taxes on income. The information from the years 2010–2012 collected by the FADN were used. The analysis showed differences in both the farm resources, and the relationship between them and