

# Efektywność wielkotowarowych przedsiębiorstw rolnych w Polsce po akcesji do Unii Europejskiej

Mgr inż. Adam Kagan

Promotor: Prof. Dr hab. Jacek Kulawik

Warszwa, 10 luty 2023 r.



# Plan wystąpienia

1. Cel głównych prowadzonych badań
2. Zadania badawcze
3. Postawione hipotezy badawcze
4. Wyniki badań
5. Wnioski

## Cel główny prowadzonych badań

Dokonanie pomiaru efektywności przedsiębiorstw wielkotowarowych na różnych płaszczyznach ich funkcjonowania oraz identyfikacja determinant efektywności po akcesji naszego kraju do Unii Europejskiej

## Zadania badawcze

1. Dokonanie pomiaru stopnia wykorzystania posiadanych zasobów czynników produkcji na poziomie technicznym, jego determinant oraz określenie kierunku zmian produktywności (efektywności technicznej w czasie).
2. Ocena stopnia pomnażania wartości właścicielskiej i prześledzenie procesów jej tworzenia lub utraty na tle kształtowania się efektywności finansowej.
3. Przeanalizowanie relacji pomiędzy przedsiębiorstwem rolnym a środowiskiem naturalnym oraz ustalenie efektywności wykorzystania kapitału naturalnego w badanej zbiorowości.

# Hipotezy badawcze

1. Efektywność techniczna jest zależna od wielu determinant spośród których w największym stopniu na nią oddziałują takie czynniki endogenne jak: wielkości gospodarstwa rolnego, jego ukierunkowanie produkcyjne oraz forma prawno-organizacyjna.
2. Wsparcie budżetowe rolnictwa różnokierunkowo wpływa na efektywność przedsiębiorstw wielkotowarowych.
3. Forma prawna organizacji przedsiębiorstwa oraz własności ziemi i innego kapitału rzeczowego w sposób zróżnicowany oddziałuje na zdolność podmiotów do pomnażania wartości właścicielskiej.
4. Na efektywność przedsiębiorstw wielkotowarowych może wywierać wpływ prowadzenie działalności zgodnie z zasadami przyjazności środowiskowej, a więc dbanie o kapitał naturalny. Częściowo może to wynikać ze stosowania zasad wzajemnej zgodności oraz subsydiowania zachowań proekologicznych.

# Zmiany w zbiorowości generalnej wielkotowarowych przedsiębiorstw rolnych na tle populacji gospodarstw w kraju o powierzchni powyżej 1 ha UR

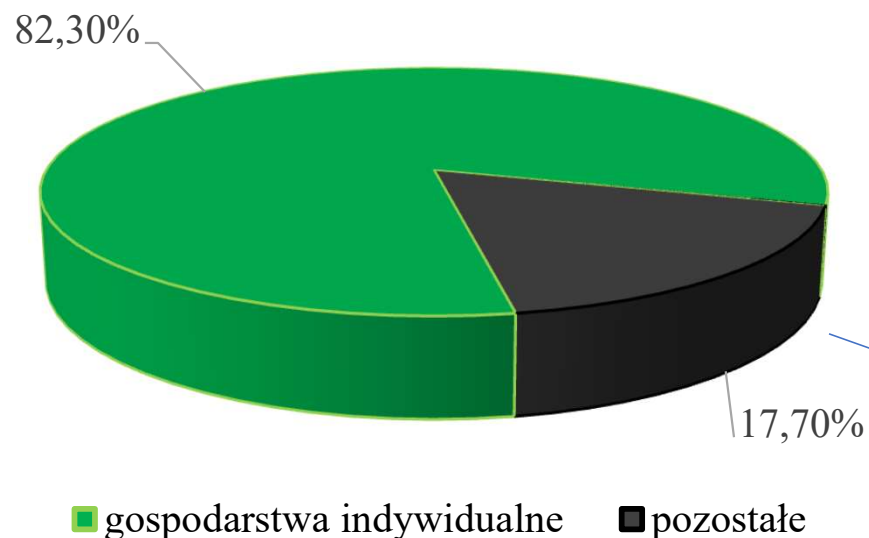
Grupa obszarowa (ha)	Liczba gospodarstw (ln)		Zmiana (%) <sup>a</sup>	Powierzchnia użytków rolnych (ha)		Zmiana (%) <sup>a</sup>
	2010	2020		2010	2020	
100 - 200	5484	9 022	164,5	745120	1 225 252	164,4
200 - 300	1689	2 621	155,2	411914	636 795	154,6
300 - 500	1372	1 388	101,2	527775	531 904	100,8
500 - 1000	932	783	84,0	637265	529 399	83,1
1000 ha i więcej	411	280	68,1	936646	531 655	56,8
Razem wielkotowarowe	9 888	14 094	142,5	3 258 720	3 455 005	106,0
Populacja w kraju (1 ha i więcej)	1 509 148	1 292 133	85,6	14 841 182	14 935 842	100,6

<sup>a</sup> Stan z 2010 roku =100%

*Źródło: Powszechny Spis Rolny 2020*

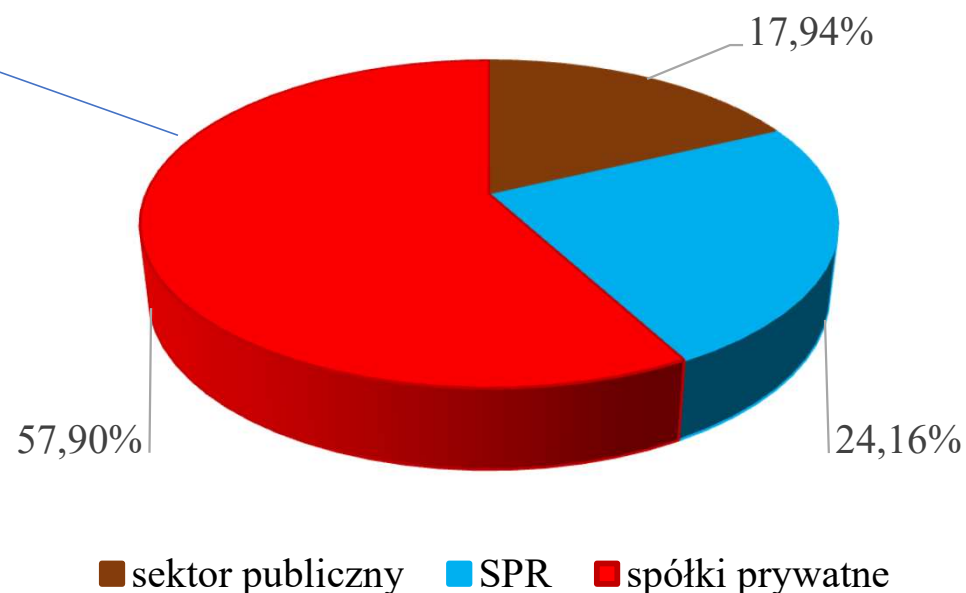
# Formy prawne organizacji przedsiębiorstw wielkotowarowych

## Struktura 2020



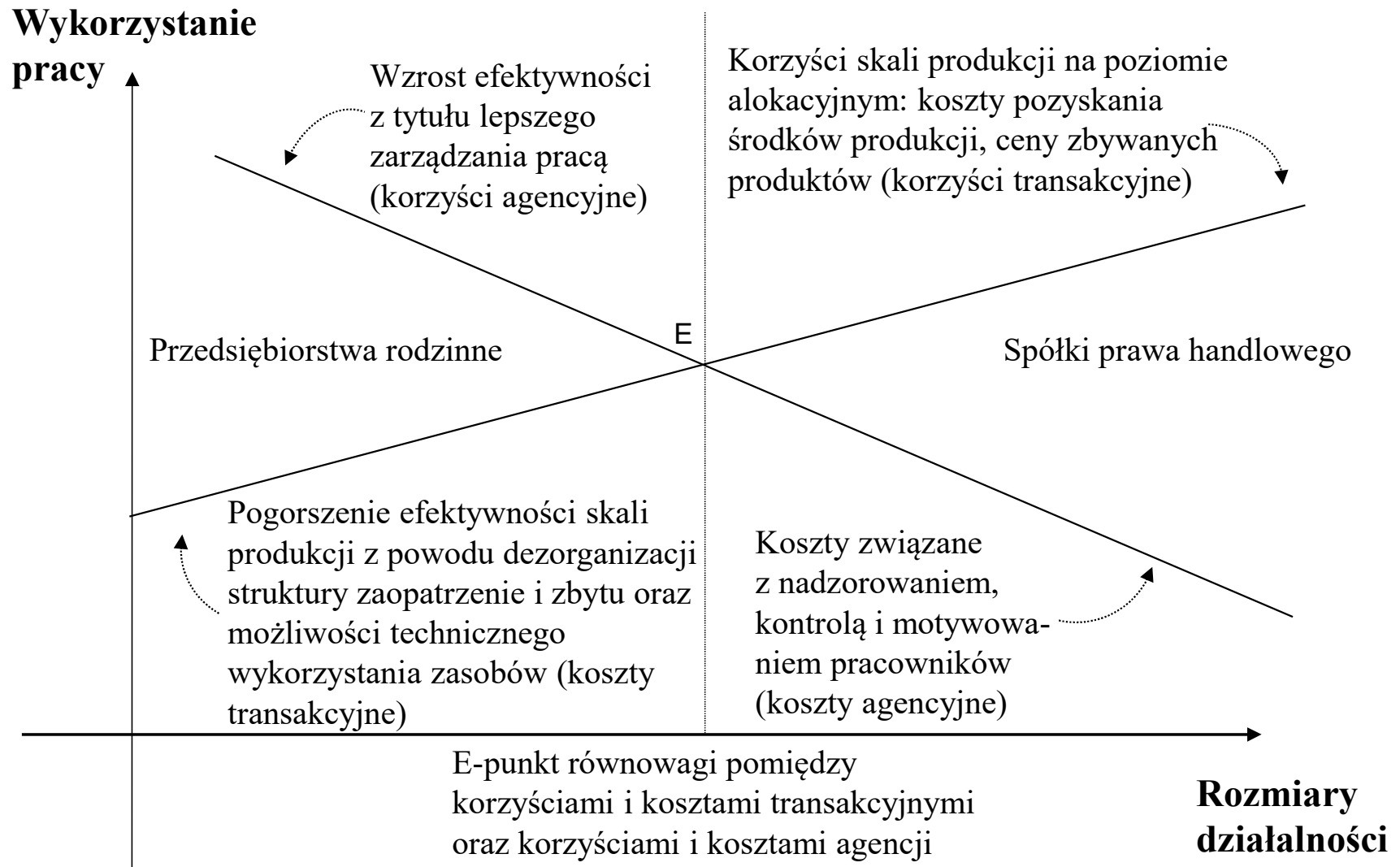
Źródło: *Powszechny Spis Rolny 2020*

## Struktura 2010



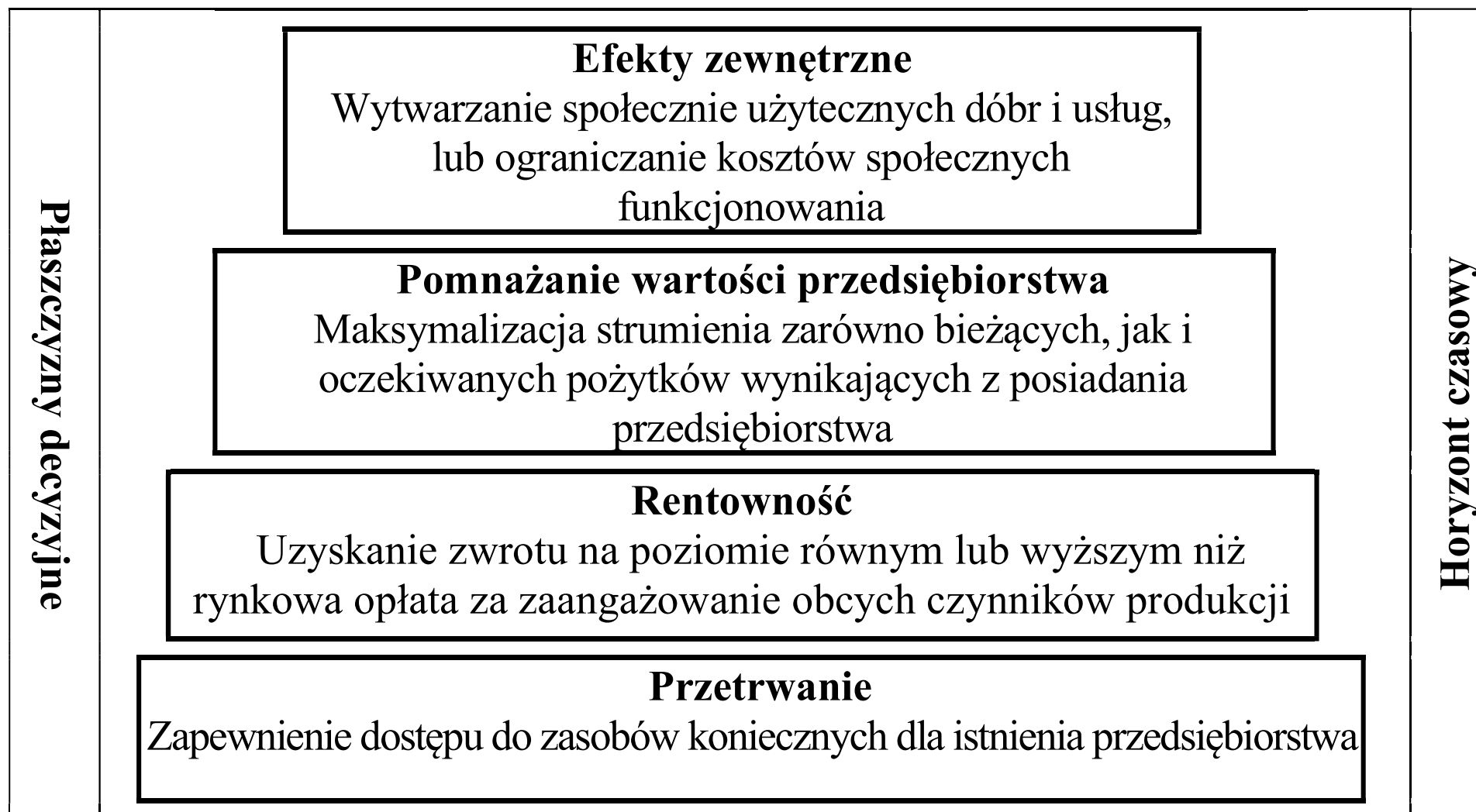
Źródło: *Dzun 2013*

# Źródła przewag w zakresie efektywności różnych grup wielkotowarowych przedsiębiorstw rolnych



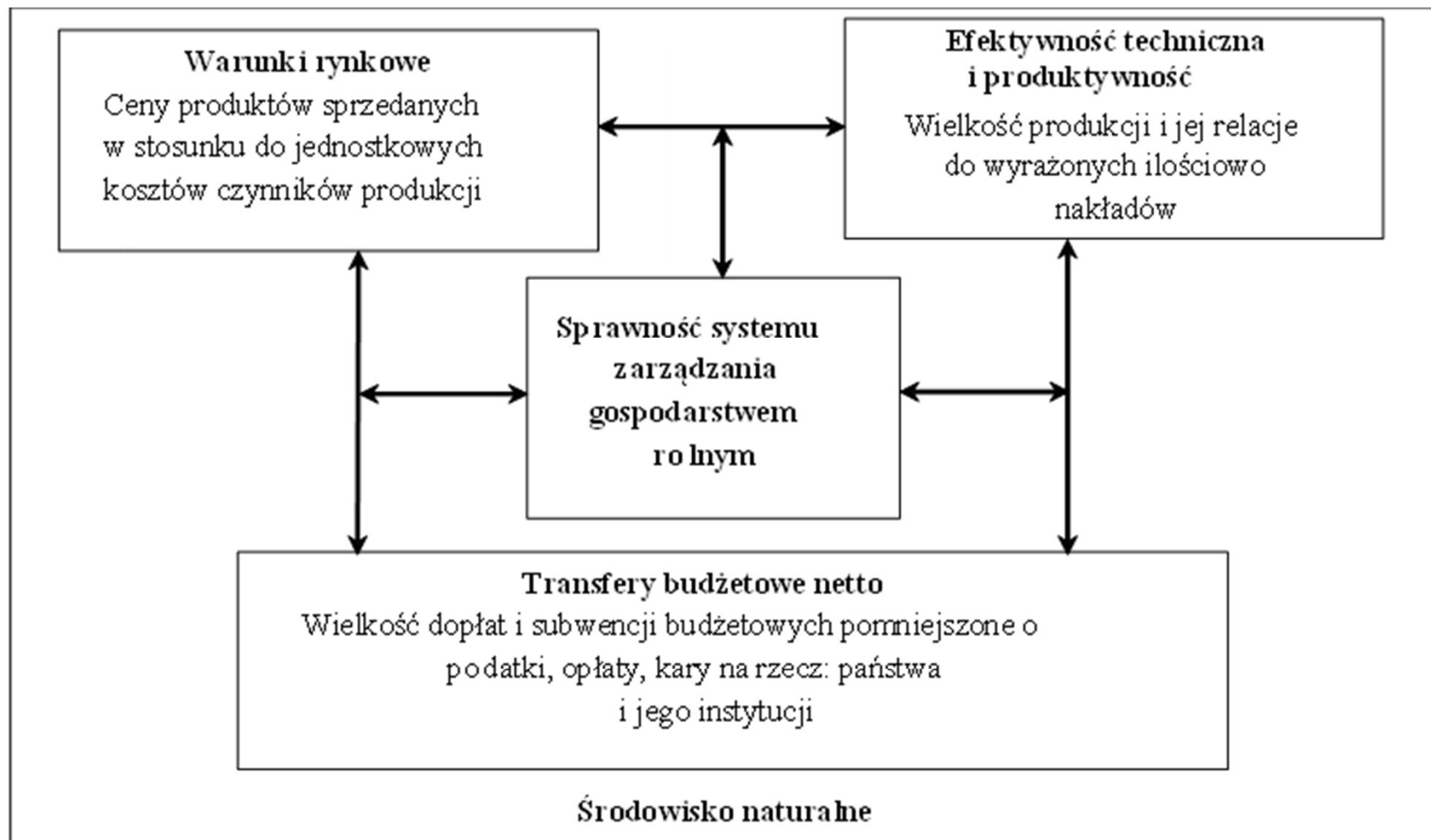


# Hierarchia celów funkcjonowania przedsiębiorstwa rolniczego



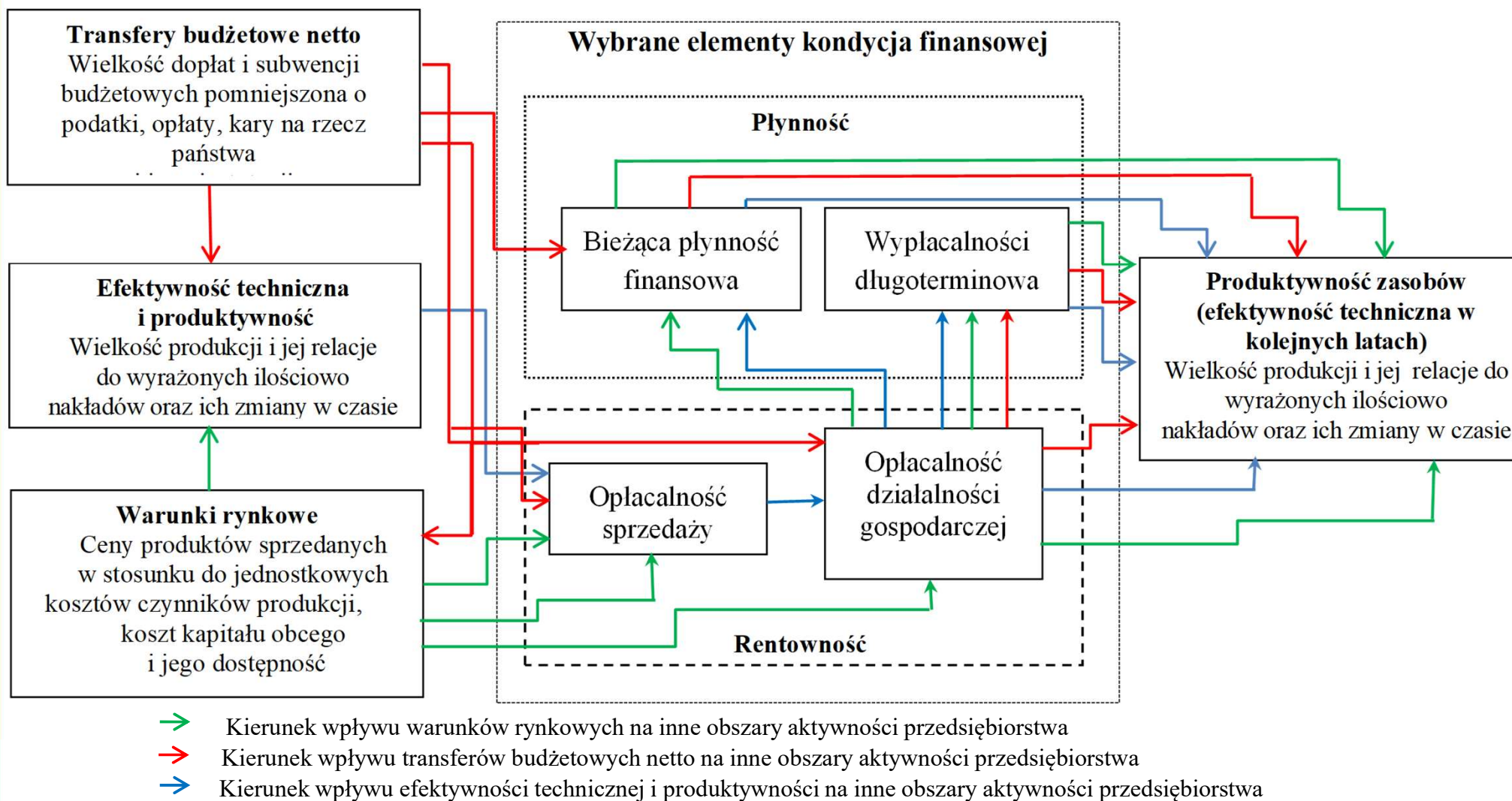
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Woźniak 1998; Czermiński i Czapiewski 1995].

# Uproszczony schemat czynników determinujących efektywność mikroekonomiczną gospodarstwa rolnego po integracji z UE



Źródło: Kulawik J. (red.) *Dopłaty bezpośrednie i dotacje budżetowe ...*, Warszawa 2012

# Uproszczony schemat wpływu głównych czynników determinujących kondycję finansową przedsiębiorstwa rolnego oraz kierunki ich oddziaływania na efektywność techniczną i produktywność



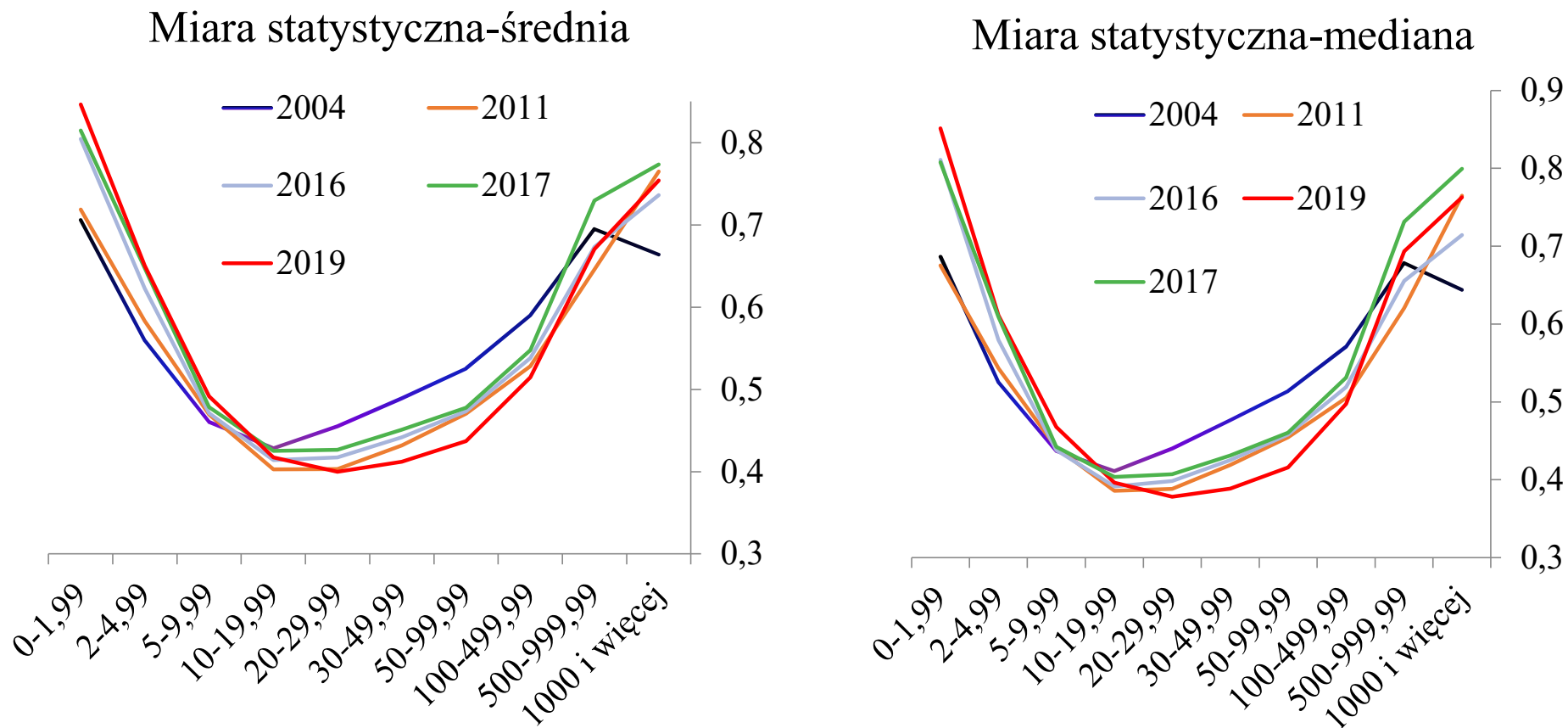
Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji: Kulawik 2010.

# Sytuacja finansowa a skłonność do poprawy efektywności technicznej i produktywności

Oplacalność prowadzonej działalności rolniczej			
bardzo niska	niska	średnia	wysoka
<p>Uzyskiwana nadwyżka ekonomiczna nie jest w stanie pokryć wszystkich kosztów produkcji. W przedsiębiorstwach bazujących na pracy własnej właścicieli trudności z jej ekwiwalentną opłatą</p>	<p>Przedsiębiorstwa uzyskują na tyle wysokie, wyniki finansowe, że może pokryć opłatę obcych czynników produkcji, jak również zapewnić opłatę pracy zatrudnionym właścicielom na poziomie parytetowym</p>	<p>Uzyskiwane wyniki finansowe pokrywają z nadwyżką opłatę wszystkich czynników produkcji, tak więc gospodarstwo dysponuje nadwyżką środków pieniężnych</p>	<p>Przedsiębiorstwa działają w bardzo sprzyjających warunkach, a prowadzenie działalności rolniczej jest bardziej atrakcyjne finansowo od innych branż</p>
Sytuacja finansowa przedsiębiorstwa rolnego			
Bardzo zła lub zła	Umiarkowanie niekorzystana	Dobra	Bardzo dobra
<p>Następuje dofinansowanie działalności rolniczej dochodami z innych źródeł lub właściciele zadowolają się niskim poziomem konsumpcji (warunkami bytowymi). Obserwowane jest zjawisko dekapitalizacji majątku. Nabywanie środki produkcji pochodzących z zakupu jest ograniczone</p>	<p>Przedsiębiorstwo może odtwarzać zużywane w procesie produkcyjnym środki trwałe, jednak możliwości inwestycyjne i rozwojowe są znacznie ograniczone</p>	<p>Przedsiębiorstwo w dobrej kondycji ekonomicznej, co pozwala na realizację programów inwestycyjnych i pomnażanie majątku produkcyjnego oraz nawprowadzania zmian organizacyjnych</p>	<p>Uzyskiwana nadwyżka ekonomiczna pozwala na realizację kosztownych inwestycji w oparciu o własne zasoby finansowe</p>
Efektywność techniczna i produktywność			
Przewaga bardzo niskiej i niskiej	Zróznicowana przewaga średniej	Przewaga bardzo wysokiej i wysokiej	Zróznicowana przewaga wysokiej
<p>Brak możliwości pomimo umiarkowanej motywacji do wprowadzania natychmiastowych zmian. Przedsiębiorstwa wymagają restrukturyzacji</p>	<p>Ograniczone możliwości wprowadzania zmian, zwłaszcza wymagających znacznych inwestycji środków własnych. Duża motywacja do poszukiwania nowych rozwiązań</p>	<p>Występują zarówno warunki, jak i motywacja do poprawy efektywności technicznej, w tym w drodze wprowadzania innowacji</p>	<p>Duże możliwości, ale niebezpieczeństwo wystąpienia syndromu braku motywacji „po co zmieniać coś, co dobrze funkcjonuje”</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie W. Józwiak i inni 2012.

# Efektywność techniczna w grupach wydzielonych na podstawie powierzchni użytków rolnych (ha)

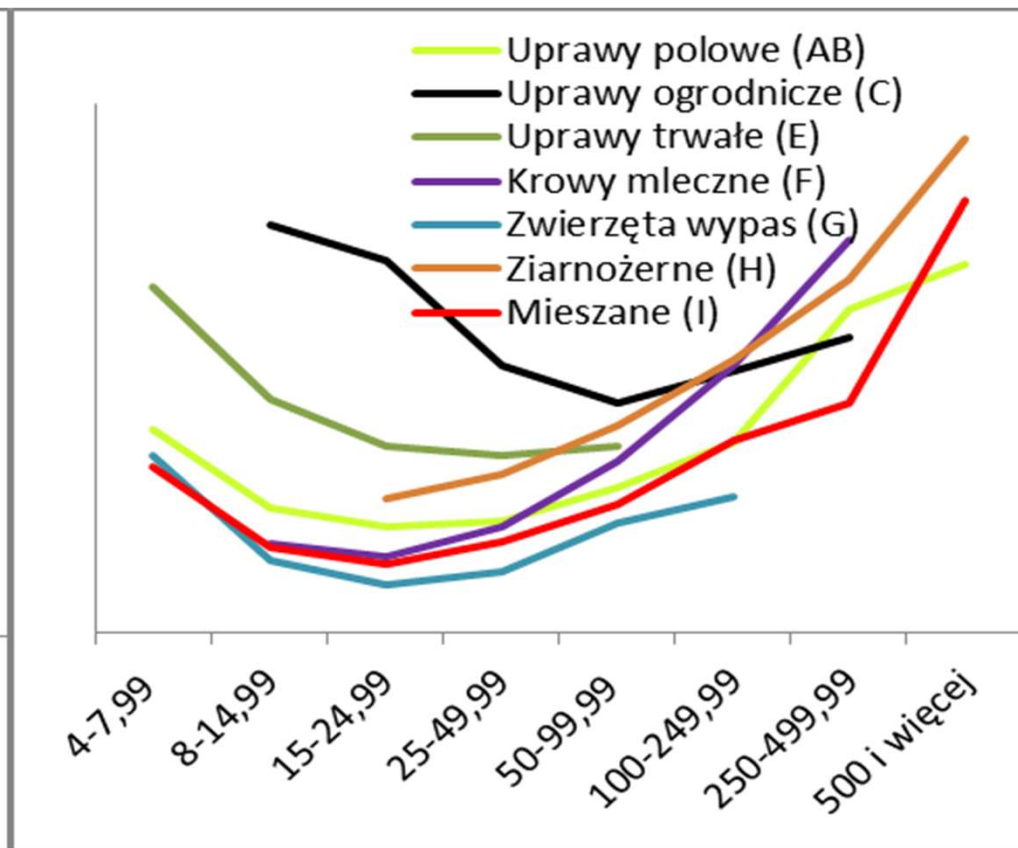
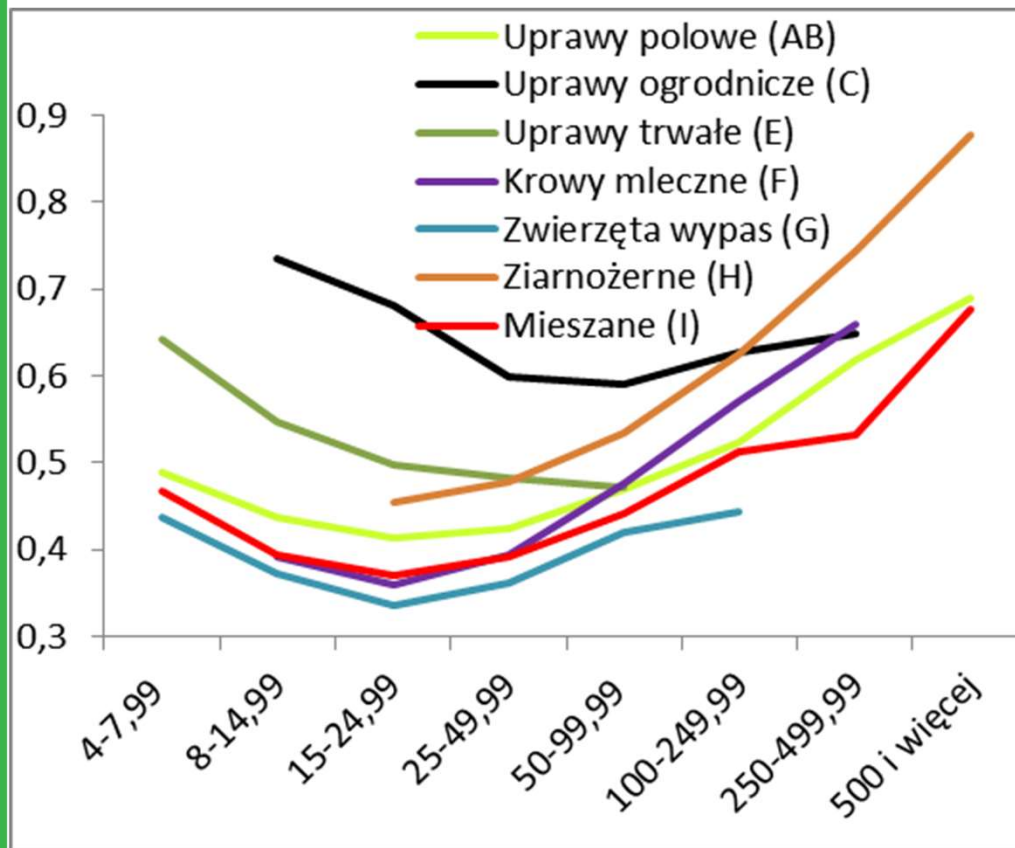


Źródło danych: Polski FADN; opracowanie Kagan 2019.

# Średnia efektywność techniczna grupach wydzielonych na podstawie typu produkcyjnego oraz w zależności od wielkości ekonomicznej (tys. euro)

2016 rok

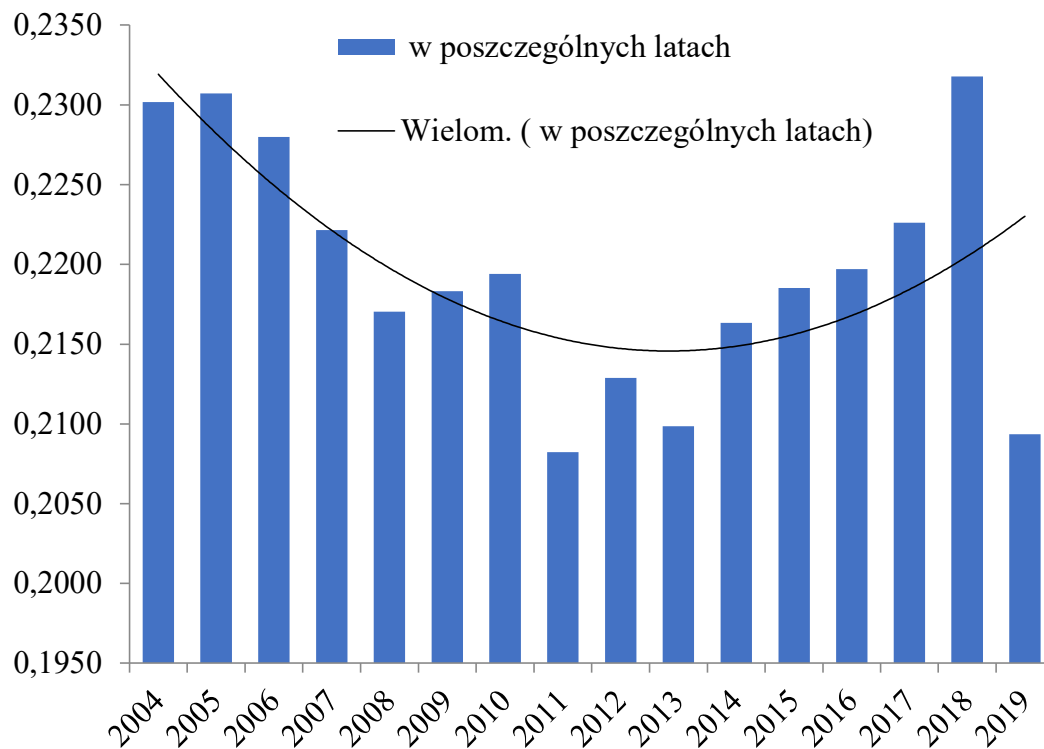
2017 rok



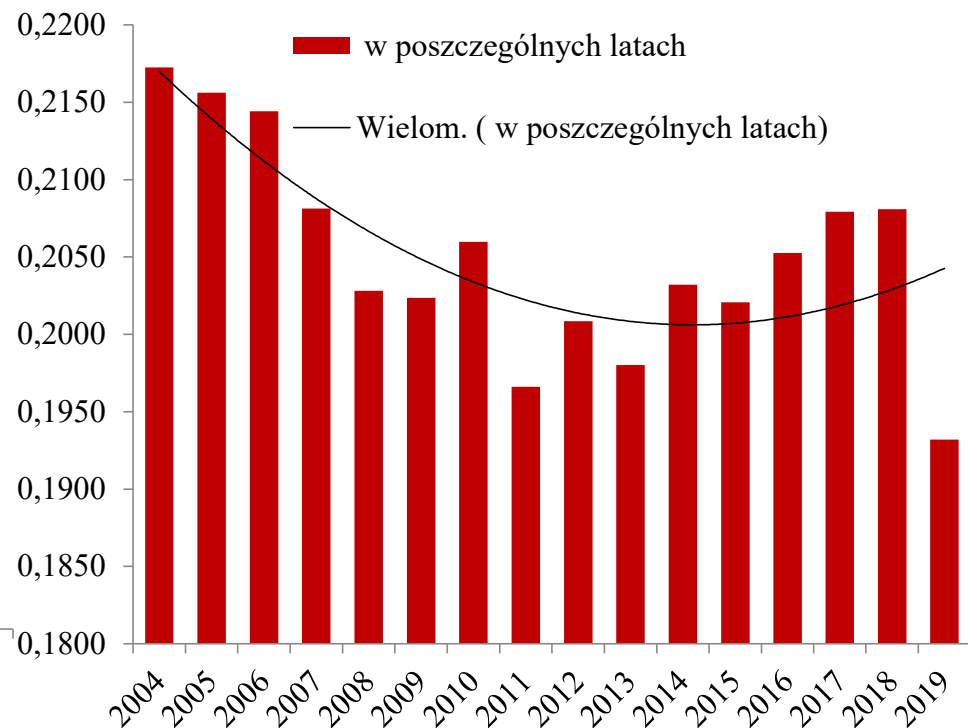
Źródło danych: Polski FADN; opracowanie Kagan 2019.

# Zmiana produktywności gospodarstw rolnych w latach 2004-2019

## Cała próba FADN - średnia



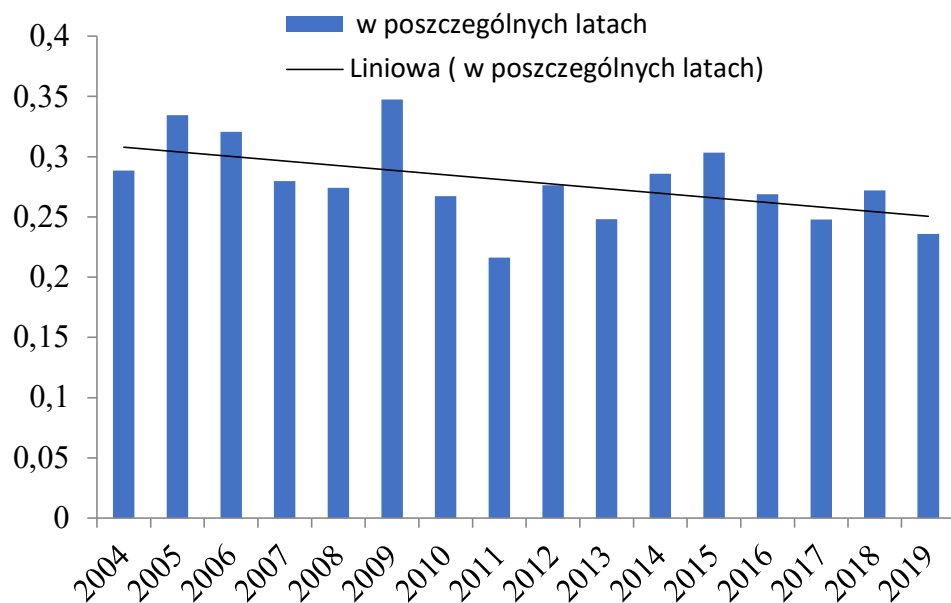
## Cała próba FADN - mediana



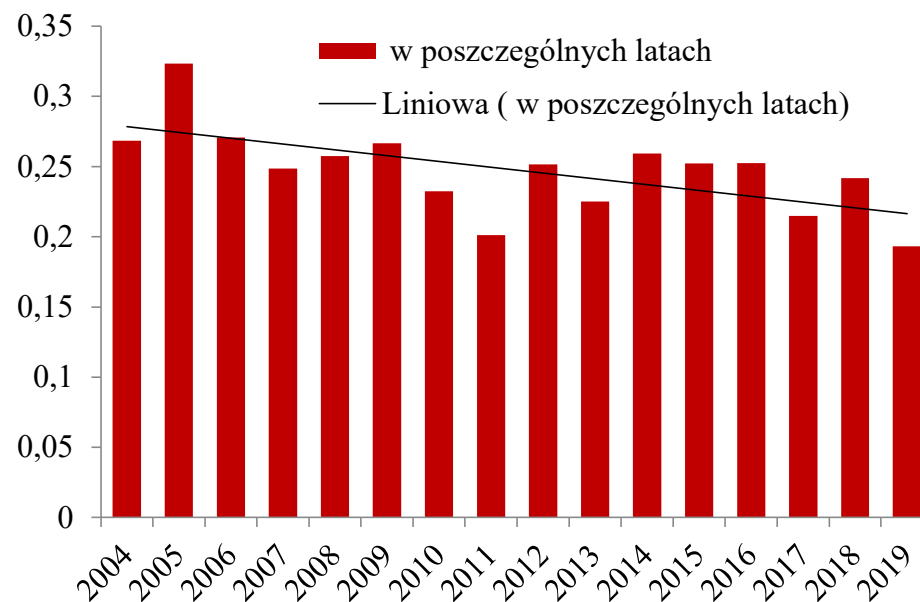
Źródło danych: Polski FADN

# Zmiana produktywności gospodarstw rolnych w latach 2004-2019

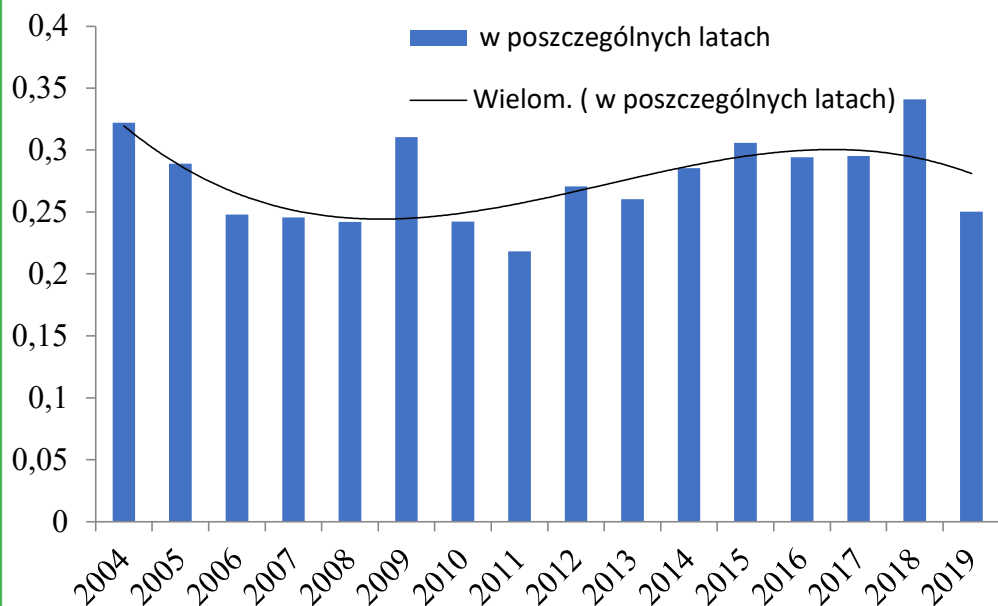
## 1000 ha i więcej- średnia



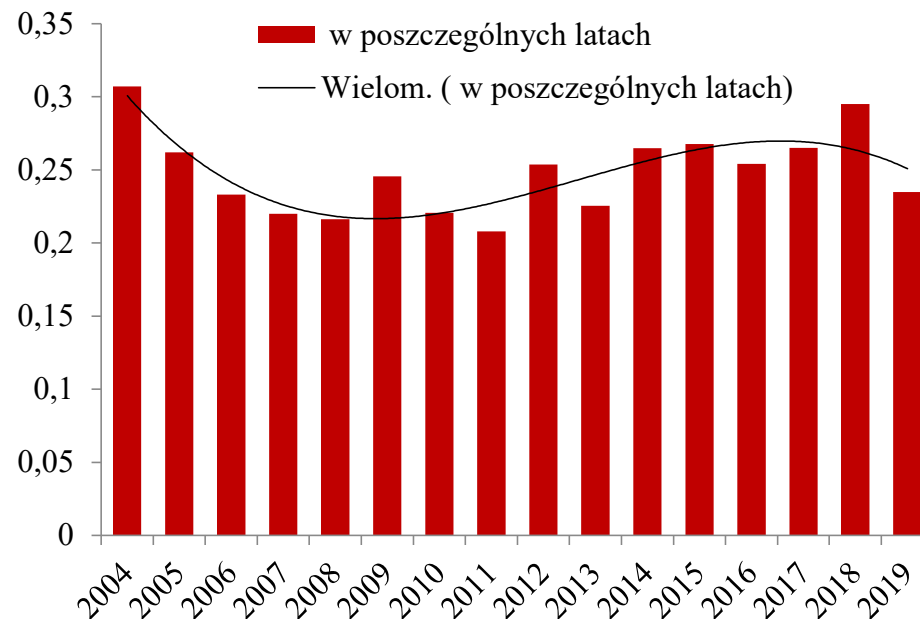
## 1000 ha i więcej - mediana



## 500-999,99 ha średnia



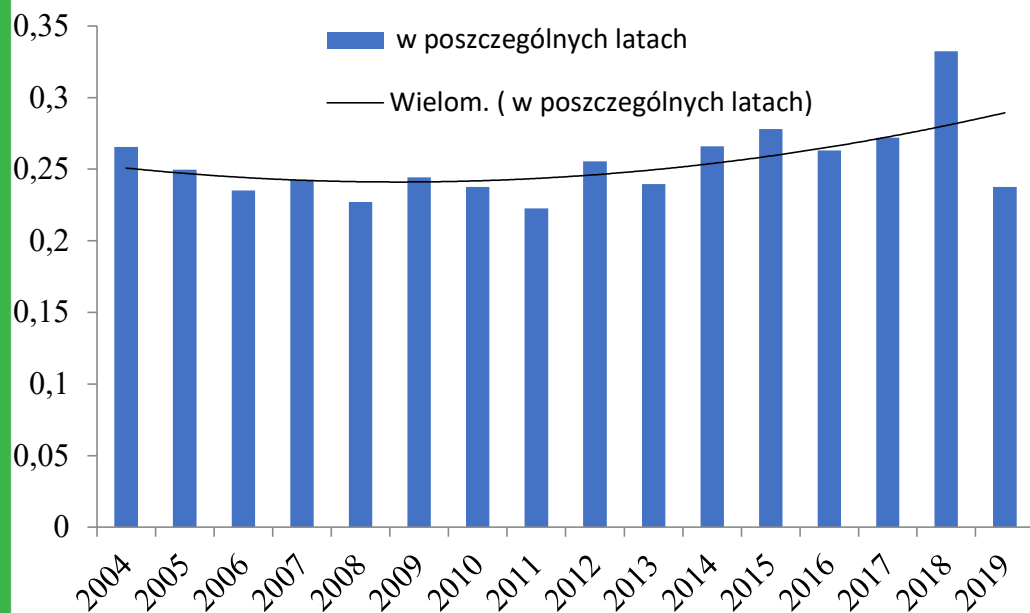
## 500-999,99 ha- mediana



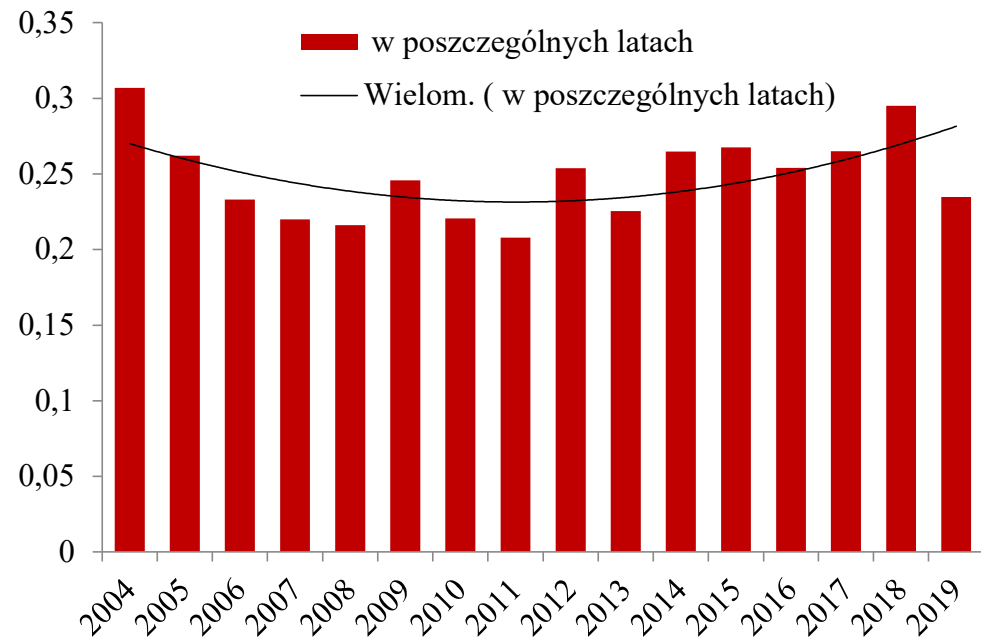


# Zmiana produktywności gospodarstw rolnych w latach 2004-2019

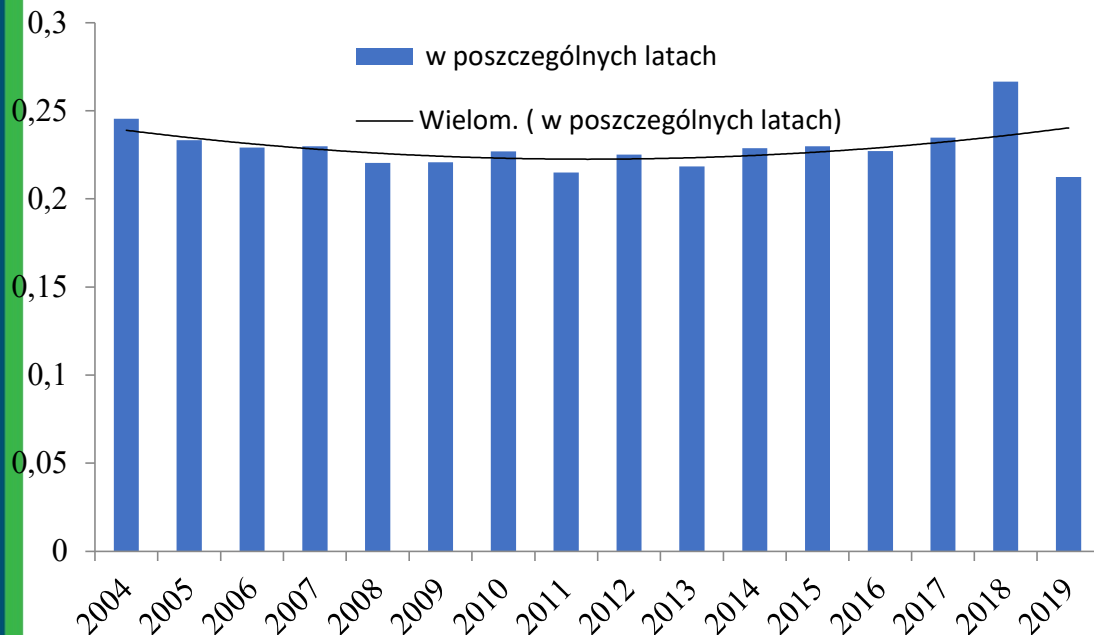
## 100-499,99 ha - średnia



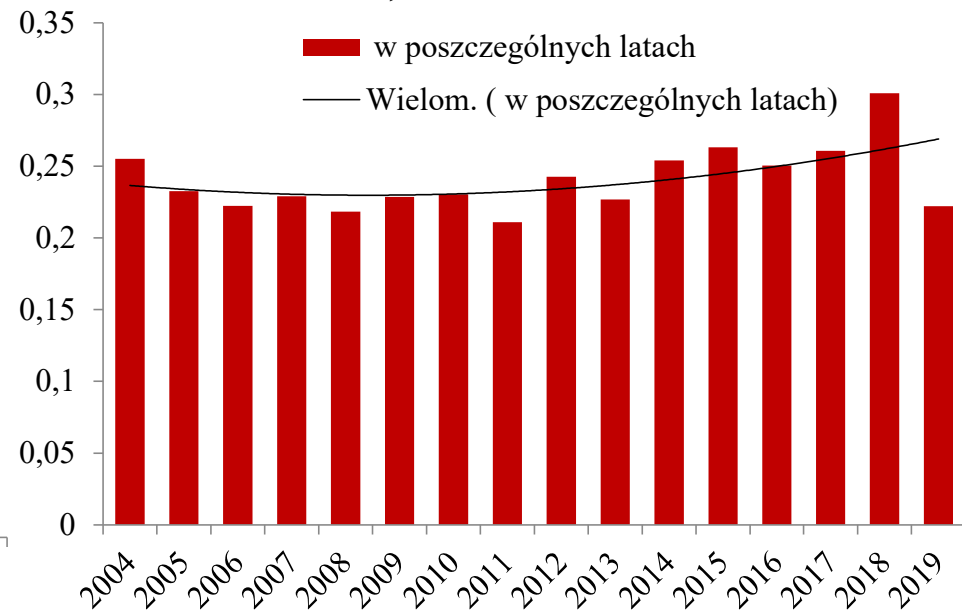
## 100-499,99 ha - mediana



## 50-99,99 ha średnia



## 50-99,99 ha mediana



# Średni poziom efektywności technicznej w próbie IERiGŻ-PIB

Parametry efektywności technicznej i wybrane ich miary statystyczne		Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
		zakupionym	dzierzawionym	z majątkiem		Skarbu Państwa
				zakupionym	dzierzawionym	
Efektywność operacyjna - model CCR (średnia)	2012	80,2	71,0	72,7	74,9	67,5
	2011	75,4	72,8	69,4	72,9	67,3
	2010	74,3	67,7	72,0	69,6	66,8
Efektywność techniczna czysta - model BCC (średnia)	2012	83,2	78,1	75,6	78,8	78,9
	2011	79,9	79,5	71,7	76,3	78,1
	2010	80,4	78,9	74,6	74,5	80,7
Efektywność skali produkcji $\theta_{CCR}/\theta_{BCC}$ (średnia)	2012	95,7	91,9	96,3	94,8	85,8
	2011	93,8	91,7	97,1	95,7	86,7
	2010	91,9	86,4	96,8	93,0	83,1

Źródło danych: próba IERiGŻ-PIB; Kagan 2014.

# Wpływ wybranych cech ilościowych na efektywność techniczną w latach 2010-2012 – zależności cząstkowe

Wybrane cechy	Lata		
	2010	2011	2012
<b>Powierzchnia gospodarstwa</b>	0,1460*	-0,1729*	0,1700**
<b>Zatrudnienie na stanowiskach robotniczych</b>	0,0193	-0,1280*	-0,0537
<b>Stopy:</b>			
• inwestowania II	-0,1054	0,0054	0,0054
• subsydiowania	-0,4799***	-0,4687***	-0,4720***
• subsydiowania II	-0,4961***	-0,4781***	-0,4624***
<b>Wskaźnik wykorzystania kapitału pracującego</b>	0,1754**	0,1600**	0,1763**
<b>Wskaźnik zadłużenia długoterminowego:</b>	-0,0767	0,0144	-0,0364
<b>Współczynnik płynności bieżącej</b>	0,1687*	0,1687*	0,0832
<b>Wskaźnik bonitacji gleby</b>	0,1591*	0,2225**	0,3151***
<b>Udział (%):</b>			
• ziemi własnej w strukturze gruntów rolnych	0,2517	0,0306	0,2160**
• gruntów ornych w strukturze UR	-0,0470	0,1205	0,1364*
• produktów rolnych w przychodach ze sprzedaży	0,2037***	0,1562***	0,1269*
<b>Obsada zwierząt łącznie (SD/ha):</b>			
• łącznie	0,2600***	0,2343**	0,1704**
• zwierząt a żywione paszami objętościowymi	-0,0106	0,0783	-0,1270*
• krów	0,0115	0,0898	-0,1228
<b>Wiek zarządcy gospodarstwa</b>	-0,1836**	-0,1502*	-0,0173

Źródło danych: próba IERiGŻ-PIB; Kagan 2014.

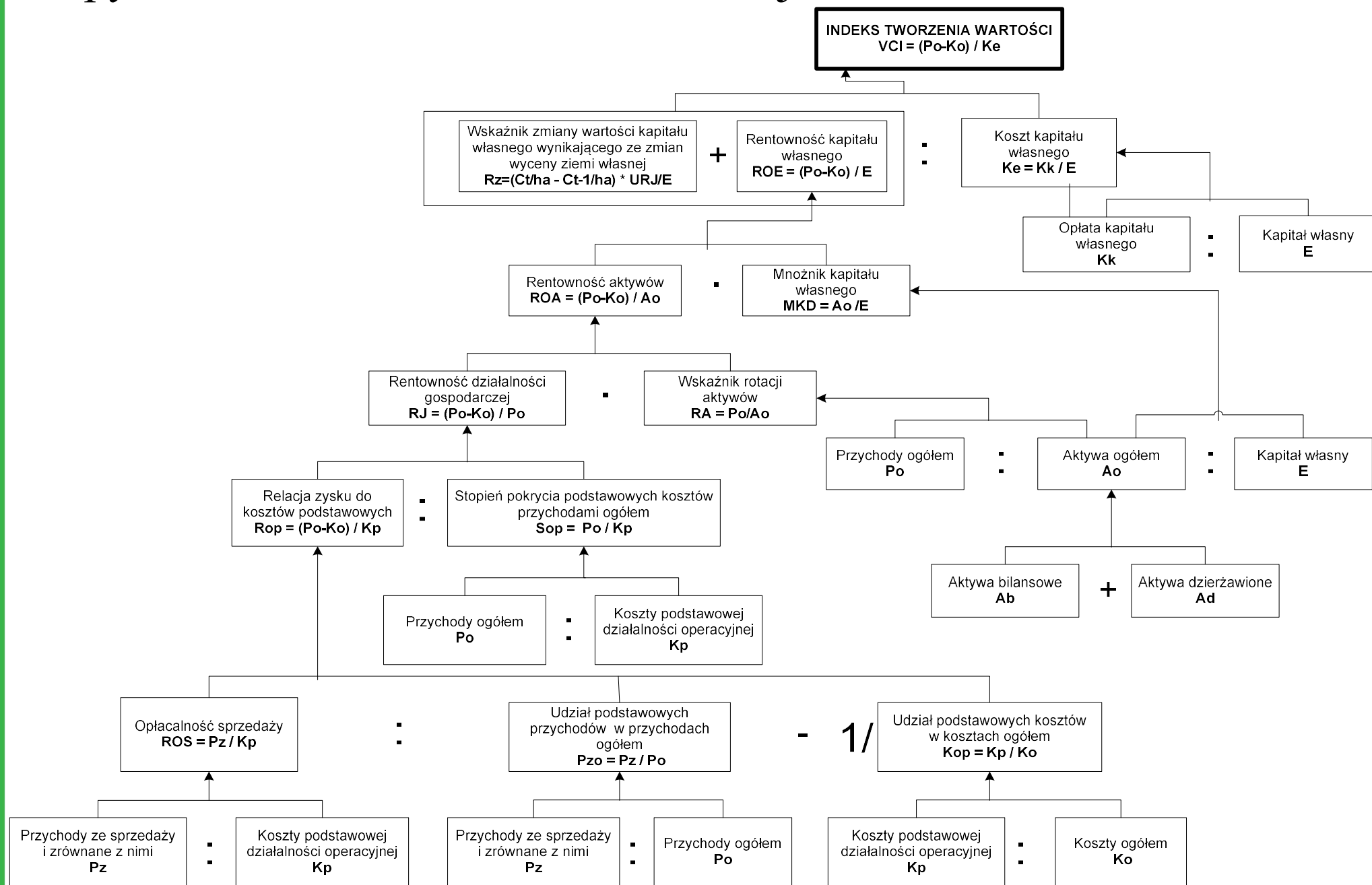
# Wyniki regresji wielorakiej dla zmiennej objaśnianej efektywność techniczna w latach 2010-2012

Wybrane cechy	Lata		
	2010	2011	2012
Stała	106,79 ***	105,35 ***	33,06 ***
Powierzchnia gospodarstwa		-0,023 **	6,7580 ***
Stopa subsydiowania	-0,987 ***	-1,052 ***	-0,6093 ***
Wskaźnik wykorzystania kapitału pracującego		9,0196 ***	
Udział produktów rolnych w przychodach	0,1601 ***		0,5948 ***
Kierunek wykształcenia (nierolnicze)			5,0060 ***
Obsada zwierząt żywionych paszami objętościowymi (SD/ha)			-1,61961 **
PKD 2 (przewaga produkcji zwierzęcej)			6,8888 **
Wiek zarządcy gospodarstwa	-0,2526 **	-0,3213 **	
<b>Współczynnik determinacji R<sup>2</sup></b>	52,51	38,68	57,07
<b>Wynik testu Shapiro-Wilka dla reszt</b>	0,9788; p=0,024	0,9831; p=0,034	0,9646; p=0,002
<b>Współczynnik zmienności losowej (W)</b>	17,72	18,73	15,49

Gdy poziom istotności  $p < 0,001$ , oznaczono \*\*\*, gdy poziom istotności  $p$  mieścił się w przedziale  $0,001 \leq p < 0,05$ , opisano \*\*, gdy poziom istotności  $p$  mieścił się w przedziale  $0,05 \leq p < 0,1$ , pokazano jako \*.

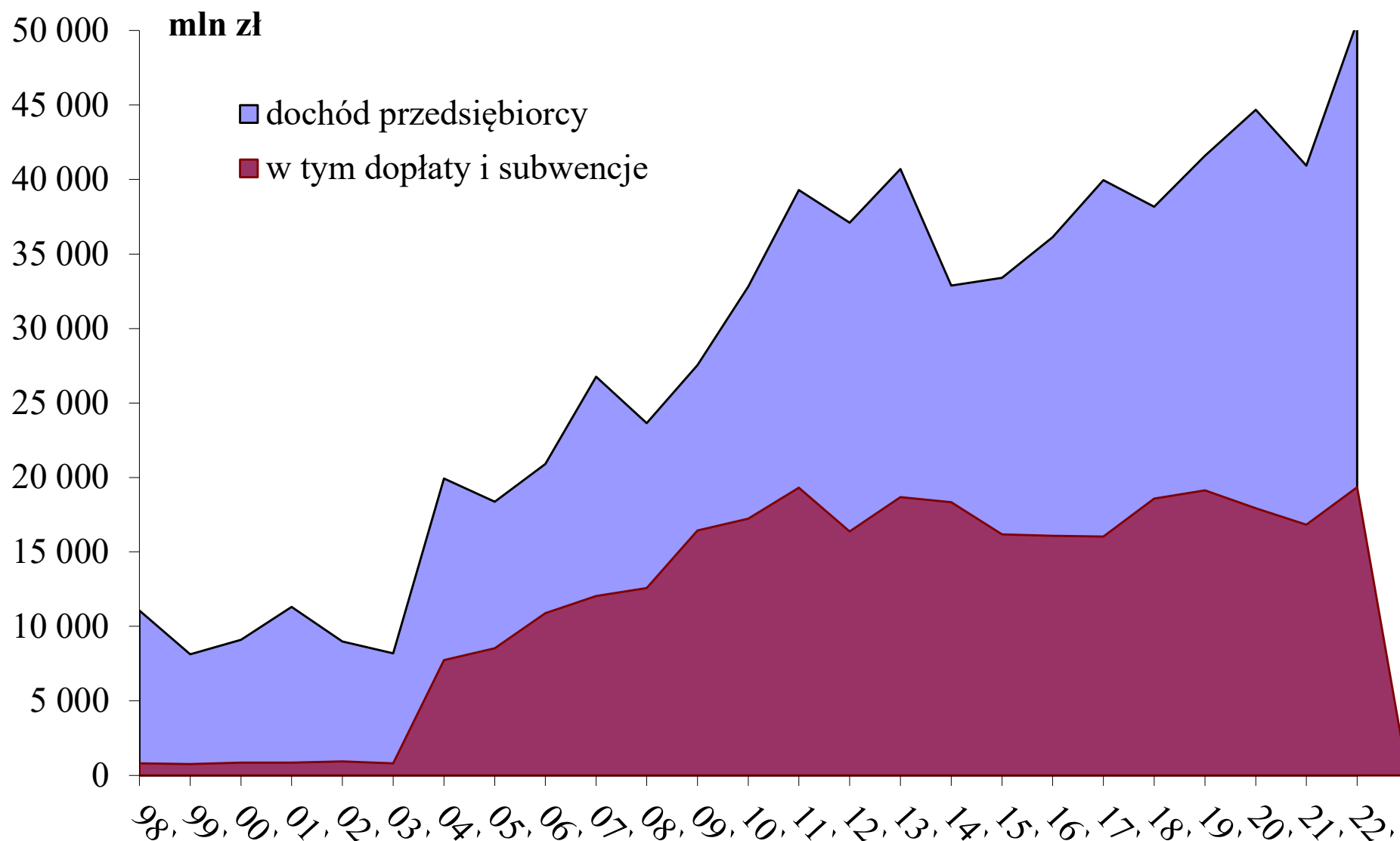
Źródło danych: próba IERiGŻ-PIB; Kagan 2014.

# Etapy tworzenia wartości właścicielskiej



Źródło: Kagan 2009.

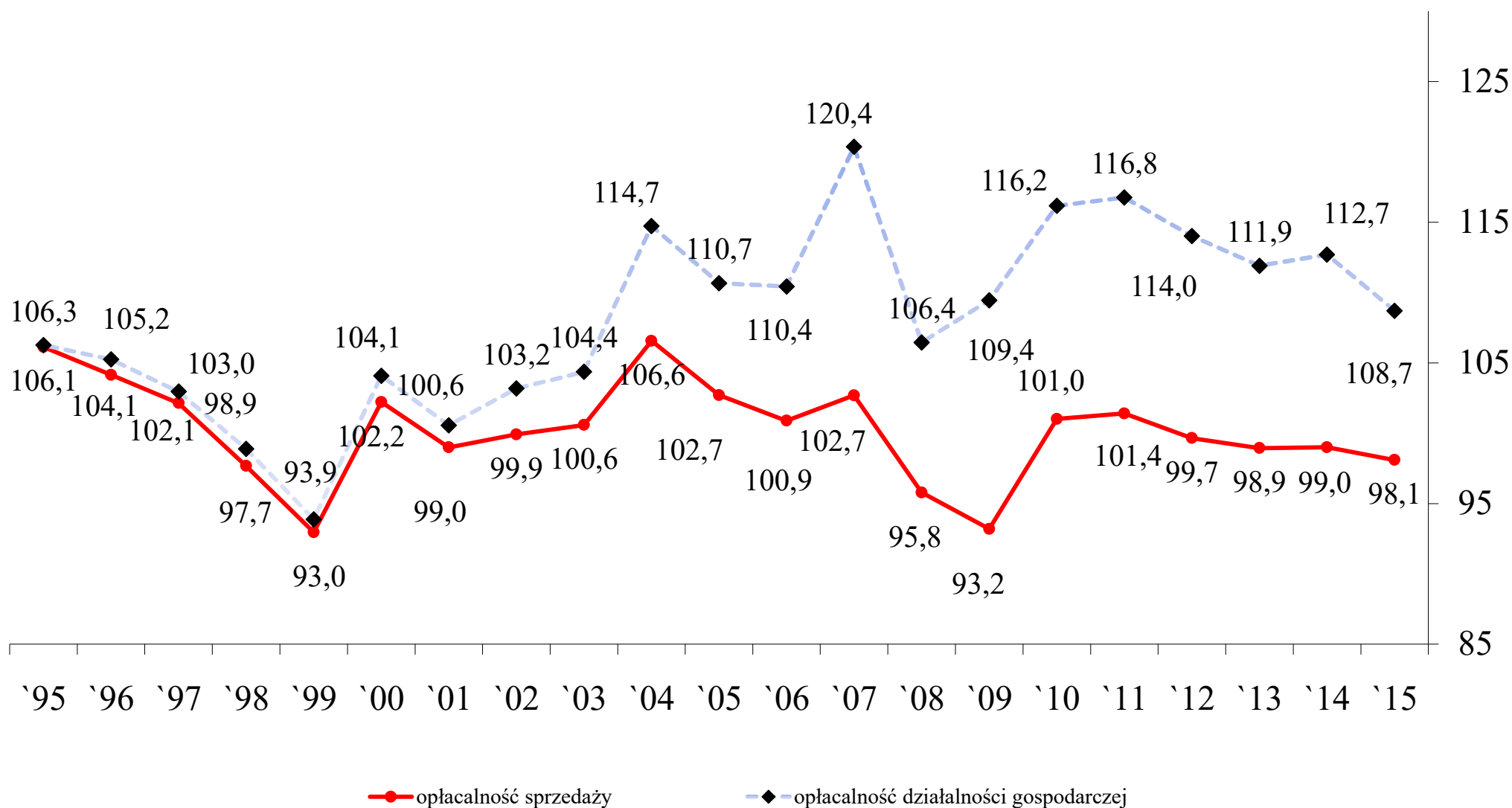
## Dopłaty i subwencje<sup>a</sup> na tle wyników ekonomicznych rolnictwa w latach 1998-2020 mierzonych dochodem przedsiębiorcy<sup>b</sup>



<sup>a</sup> Dochód przedsiębiorcy – ekonomiczna wartość dodana netto po uwzględnieniu opłaty wszystkich obcych czynników produkcji (najemnej pracy, czynszów dzierżawnych, odsetek od kapitału obcego, podatków); <sup>b</sup> Dopłat i subwencji w formie transferów bezpośrednich do rolnictwa.

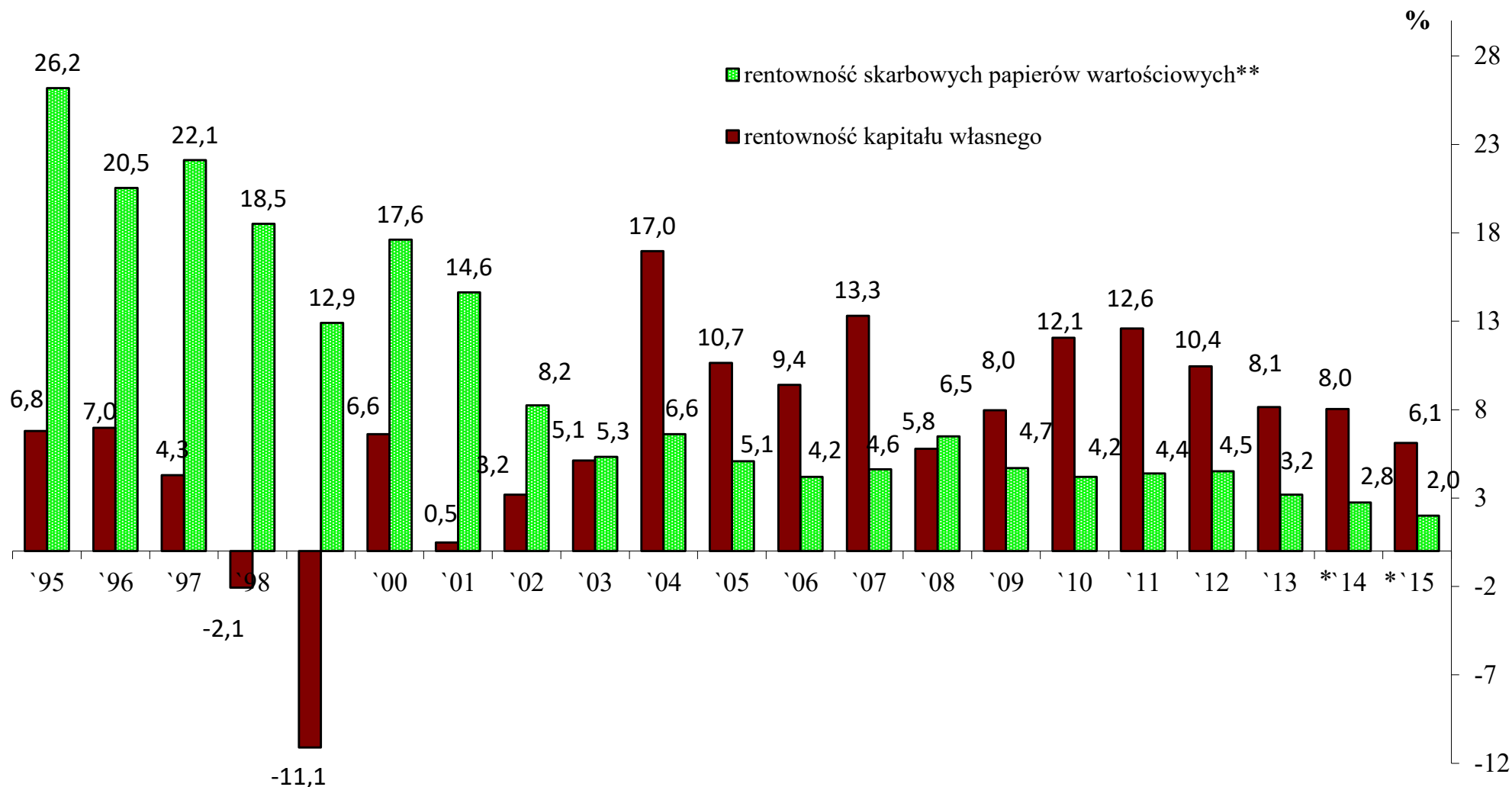
Źródło: opracowano na podstawie Eurostatu i danych MRiRW.

# Opłacalność sprzedaży i działalności gospodarczej w latach 1995-2015



Źródło danych: próba IERiGŻ-PIB;

# Rentowność kapitału własnego na tle rentowności papierów wartościowych w latach 1995-2015



Źródło danych: próba IERiGŻ-PIB;



## Opłacalność sprzedaży i ogółem

Wskaźniki finansowe		Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki z majątkiem		Skarbu Państwa
		zakupionym	dzierzawionym	zakupionym	dzierzawionym	
Opłacalność sprzedaży (%) <sup>a</sup>	2015	110,50	105,29	98,44	99,29	93,22
	2014	111,21	101,16	101,19	98,97	94,90
	2013	106,55	112,41	104,10	102,05	94,91
	2012	110,58	106,99	100,79	107,27	95,11
Opłacalność ogółem (%) <sup>b</sup>	2015	120,32	119,20	114,94	110,40	103,18
	2014	121,64	116,54	117,50	115,75	108,60
	2013	115,60	128,34	112,42	117,85	108,58
	2012	119,77	123,43	110,61	127,43	108,68

<sup>a</sup> Iloraz przychodów z podstawowej działalności operacyjnej (głównie ze sprzedaży produktów, ale bez dopłat) i kosztów podstawowej działalności operacyjnej \*100; <sup>b</sup> Iloraz przychodów ogółem w odniesieniu do kosztów ogółem \*100.

Źródło danych: próba IERiGŻ-PIB.

## ROE i Indeks Tworzenia Wartości (VCI)

Wskaźniki ekonomiczne		Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
		zakupionym	dzierzawionym	z majątkiem		Skarbu Państwa
				zakupionym	dzierzawionym	
Rentowność kapitału własnego ROE (%) <sup>a</sup>	2015	10,24	8,12	6,57	8,36	2,18
	2014	12,67	7,76	6,99	14,96	4,90
	2013	9,47	11,36	9,65	15,20	5,67
	2012	13,32	11,50	8,84	18,81	6,14
Indeks tworzenia wartości VCI <sup>b</sup>	2015	3,22	2,44	2,07	2,16	1,15
	2014	3,98	2,33	2,20	3,61	1,58
	2013	2,98	3,33	3,03	3,99	1,58
	2012	2,76	1,57	1,83	2,08	1,13

<sup>a</sup> Stosunek wyniku finansowego netto do stanu kapitału własnego na koniec roku; <sup>b</sup> iloraz rentowności kapitału własnego oraz kosztu kapitału własnego. Koszt kapitału własnego ustalono jako sumę rentowności aktywów bez ryzyka oraz premii za ryzyko finansowe z wykorzystaniem modelu MM (Modigliani i Miller).

Źródło danych: próba IERiGŻ-PIB.

# Syntetyczny wskaźnik

## oddziaływania środowiskowego gospodarstw rolniczych

### cechy diagnostyczne:

- bioróżnorodność i prawidłowość zmianowania (miara punktowa),
- bilans materii organicznej w glebie wyrażony w ekwiwalencie suchej masy obornika ( $dt \times \frac{1}{ha}$ ),
- udział trwałych użytków zielonych wykorzystywanych produkcyjnie w strukturze użytków rolnych (%),
- bilans azotu i wielkość ponadnormatywnej emisji lub niedoboru azotu w przeliczeniu na czysty składnik ( $dt \times \frac{1}{ha}$ ),
- ochrona przeciwerozyjna wyrażona udziałem powierzchni gruntów ornych pozostających pod okrywą roślinną w okresie zimowym (%).

<sup>a</sup> Dochód przedsiębiorcy – ekonomiczna wartość dodana netto po uwzględnieniu opłaty wszystkich obcych czynników produkcji (najemnej pracy, czynszów dzierżawnych, odsetek od kapitału obcego, podatków); <sup>b</sup> Dopłat i subwencji w formie transferów bezpośrednich do rolnictwa.

Źródło: opracowano na podstawie Eurostatu i danych MRiRW.

# Metoda normalizacji - unitaryzacja zerowana dla stymulant:

$$Z_i = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

gdzie:

$Z_i$  – zmienna znormalizowana,

$X_i$  – wartość zmiennej przed normalizacją,

$X_{min}$  – dla bilansu materii organicznej minimalna wartość obserwowana, minimum absolutne dla: wskaźnika bioróżnorodności (-80 punktów), udziału TUZ (0%), ochrony przeciwerozyjnej (0%),

$X_{max}$  – dla bilansu materii organicznej maksymalna wartość stwierdzona, maksymalna wartość absolutna dla: wskaźnika bioróżnorodności (150 punktów), udziału TUZ (100%), ochrony przeciwerozyjnej (100%).

# Metoda normalizacji - unitaryzacja zerowana dla bilansu azotu

$$Z_i = \begin{cases} \text{dla } X_i < -5 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1} & \frac{X_{max} - |X_i|}{X_{max} - X_{min}} \\ \text{dla } X_i \rightarrow < -5 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}; 5 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1} > & 1 \\ \text{dla } X_i > 5 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1} & \frac{X_{max} - X_i}{X_{max} - X_{min}} \end{cases}$$

*Spełnione były przy tym następujące warunki:  $X_{max} \neq X_{min}$  oraz  $X_{max} > |X_i|$ .*

# Wskaźnik oddziaływania przedsiębiorstw rolnych na środowisko naturalne w latach 2010-2012

Wybrane miary statystyczne w latach		Przedsiębiorstwa osób fizycznych z majątkiem		Spółki		
				z majątkiem		Skarbu Państwa
		zakupionym	dzierżawionym	zakupionym	dzierżawionym	
2012	średnia	39,24	39,12	38,12	37,56	45,18
	mediana	40,19	37,30	38,78	37,92	42,70
	odchyl. standar.	6,19	10,92	7,90	7,10	9,03
2011	średnia	39,42	39,14	40,11	40,87	45,85
	mediana	40,23	39,17	39,70	40,89	44,71
	odchyl. standar.	7,47	6,76	5,66	7,74	8,10
2010	średnia	41,37	39,56	40,51	41,54	47,26
	mediana	40,75	40,72	41,50	42,03	46,16
	odchyl. standar.	7,02	7,64	5,53	5,75	7,54

# Poziom zależności między oddziaływaniem środowiskowym (Ws) jako zmienną objaśniającą, a miarami efektywności finansowej i technicznej w latach 2010-2012

Miary i wskaźniki	Wyszczególnienie					
	Jednosobowe spółki Skarbu Państwa			Cała zbiorowość przedsiębiorstw		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Wskaźnik opłacalności sprzedaży	<b>-0,5742</b>	<b>-0,4374</b>	<b>-0,4048</b>	-0,0266	<b>-0,3122</b>	<b>-0,1427</b>
Wskaźnik opłacalności ogółem	<b>-0,4355</b>	<b>-0,4941</b>	<b>-0,4508</b>	-0,0524	<b>-0,2881</b>	<b>-0,1666</b>
Wskaźnik wartości dodanej	<b>0,6308</b>	<b>0,3930</b>	0,0104	-0,0060	-0,0220	-0,0238
Rentowność kapitału własnego	-0,0393	<b>-0,3715</b>	<b>-0,2797</b>	-0,1010	<b>-0,2827</b>	<b>-0,1638</b>
Efektywność techniczna BCC	<b>-0,4574</b>	<b>-0,2724</b>	-0,2086	<b>-0,1655</b>	<b>-0,1986</b>	-0,0611
Stopa subsydiowania	<b>0,6581</b>	<b>0,3668</b>	0,0110	0,0159	0,0719	0,0104

Pogrubiono, te zmienne które okazały się statystycznie istotne. Dodatkowo wystornowano na czerwono w przypadku poziomu istotności  $p < 0,05$ , na niebiesko  $0,05 \leq p < 0,10$ .

# Wnioski-hipoteza 1

1. Przeprowadzone badania potwierdziły założenia teoretyczne Federa oraz Cartera i Kalfayana dotyczące kształtowania się zależności pomiędzy rozmiarami rolniczej działalności mierzonej powierzchnią użytków rolnych i efektywnością techniczną. Stwierdzono, że zależności te mają charakter nieliniowy, a w układzie graficznym przyjmują kształt litery U. Odstępstwa obserwowane w zagranicznych badaniach lub innych poświęconych krajowemu rolnictwu mogą niejednokrotnie wynikać z wyboru metody badania, jak również z braku reprezentatywności dla całej struktury agrarnej gospodarstw rolnych.
2. Uzyskane wyniki wskazują, że odmienne ukierunkowanie produkcyjne różnicuje efektywność techniczną niejednorodnie w klasach o zróżnicowanych wielkościach ekonomicznych. Oceniając wpływ tej cechy za pomocą prostych zależności, może w wielu przypadkach prowadzić więc do błędnych wniosków.



## Wnioski-hipoteza 1 c.d.

3. Zmiany produktywność (efektywności technicznej w czasie) przebiegały w sposób odmienny w grupach wydzielonych na podstawie kryterium obszarowego. Potwierdzono występowanie trendu spadkowego wskaźnika w całym okresie badawczym jedynie w przypadku gospodarstw o powierzchni 1000 ha i więcej, co może być pochodną wpływu otoczenia polityczno-prawnego.
4. Nie potwierdzono części hipotezy dotyczącej występowania statystycznie istotnych różnic w zakresie efektywności technicznej w grupach o odmiennych formach prawno-organizacyjnych w próbie IERiGŻ-PIB.

# Wnioski- hipoteza 2

1. Wsparcie budżetowe rolnictwa bezpośrednio bardzo pozytywnie wpływa na efektywność finansowo-ekonomiczną wielkoobszarowych gospodarstw rolnych poprzez poprawę opłacalności działalności gospodarczej i płynności. W prowadzonych badaniach wykazano jednak negatywny wpływ subwencji na efektywność techniczną, a więc pośrednio na działalność operacyjną badanej zbiorowości.

## Wnioski-hipoteza 3

1. Cała zbiorowość wielkotowarowych przedsiębiorstw rolnych pomnażała wartość właścicielską. Grupą o znacząco niższym poziomie wskaźnika VCI były jedynie jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. W części było to pochodną słabych wyników finansowych uzyskiwanych, zwłaszcza przez podmioty zajmujące się chowem i hodowlą koni.

## Wnioski-hipoteza 4

1. W przypadku zbiorowości prywatnych przedsiębiorstw znacznie niższa efektywność wykorzystania kapitału naturalnego w stosunku do spółek państwowych świadczy o istnieniu pewnego konfliktu z realizacją celów biznesowych. Potwierdzeniem tego może być ujemna zależność pomiędzy wskaźnikami obrazującymi te sfery funkcjonowania przedsiębiorstwa, a wskaźnikiem przyjazności środowiskowej zwłaszcza w grupie jednoosobowych spółek Skarbu Państwa.