



**INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA  
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**



# **„Kapitalizacja subsydiów w rolnictwie”**

**Justyna Góral  
Jacek Kulawik**

Rawa Mazowiecka, 12-14 maj 2014

# Cel główny

**Potwierdzenie tezy, że dotychczasowe ramy analizowania kapitalizacji subsydiów przez ekonomistów rolnych stanowią zbyt wąską perspektywę**

# Wprowadzenie



**Kapitalizacja płatności bezpośrednich oraz innych subsydiów** to proces odkładania się ich w stawkach czynszów dzierżawnych oraz wartości i cenach aktywów trwałych.

Teoretyczne podstawy do analiz kapitalizacji aktywów przedstawił **David Ricardo** w **1815 r.** wyjaśniając, iż obecna cena ziemi rolnej zależy od dzisiejszej wartości czynszu i wartości prognozowanej w przyszłości.

**Renta gruntowa** (lub **czysto ekonomiczna renta**) to **cena** płacona właścicielowi za dzierżawę ziemi.

# Wprowadzenie (rynek ziemi)



**Podaż ziemi jest wysoce nieelastyczna (sztywna).**

**Wartość ziemi zależy głównie od tego, jaka jest wartość otrzymywanych z niej upraw.**

**Teoria produktywności krańcowej J. B. Clarka była przełomowym krokiem w ustalaniu rynkowej wyceny czynników produkcji: ziemi, pracy i dóbr kapitałowych.**

**Dotacje stanowią dodatkowy bodziec wzrostu ceny ziemi.**

**Elastyczność podaży ziemi i elastyczność substytucji czynników produkcji to kluczowe determinanty ceny ziemi i stawek czynszów dzierżawnych. Trzecią determinantą kapitalizacji jest sposób implementacji polityki (wg Policy Evaluation Model OECD z 2008 r.).**

# Wzrost cen ziemi rolnej w latach 2002-2010



<b>nazwa państwa</b>	<b>procentowy wzrost ceny</b>
<b>Niemcy</b>	70%
<b>Stany Zjednoczone</b>	74%
<b>Francja</b>	90%
<b>Dania</b>	119%
<b>Irlandia</b>	125%
<b>Kanada</b>	153%
<b>Wielka Brytania</b>	210%
<b>Nowa Zelandia</b>	262%
<b>Australia</b>	300%
<b>Polska</b>	361%
<b><u>Średnia światowa</u></b>	<b><u>411%</u></b>
<b>Argentyna</b>	443%
<b>Brazylia</b>	568%
<b>Węgry</b>	818%
<b>Rumunia</b>	1817%

*Źródło: dane Savills.*

# Wprowadzenie



Wykonane dotąd badania empiryczne różnią się co do:

- poziomu kapitalizacji,
- jej mechanizmów,
- dynamiki oraz
- uwarunkowań.

Mało jest przy tym analiz, które odwołują się do **systemu SAPS jako determinanty kapitalizacji**.

Dominują badania poświęcone systemowi SPS.

**80% badań nad kapitalizacją subsydiów rolnych wykonali dotychczas Amerykanie.**

# Oddziaływanie dotacji na rynek ziemi



Wyniki badań **oddziaływania dotacji na rynek ziemi rolnej** były i są **zróżnicowane** zarówno pod względem **przestrzennym**, jak i **czasowym**:

- ✓ Lence and Mishra (2003) - USA w latach 1996-2000
- ✓ Patton i in. (2008) - Irlandia przed 2005 rokiem;
- ✓ Kilian i in. (2008) - Bawaria, 2005 rok;
- ✓ Breustedt i Habermann (2011) - Niemcy, przed 2004;
- ✓ **Ciaian i Kancs (2012) - UE-12 (system SAPS), po 2004 roku.**

**W świetle powyższych badań wykazano, że oddziaływanie dotacji na podaż i popyt na ziemię jest niejednoznaczne.**

# Przykład badań empirycznych (UE-12)

## Kristine Van Herck i Liesbet Vranken\*



- do **25 eurocentów** za każde euro płatności bezpośrednich jest **kapitalizowane w czynszu** dzierżawnym;
- wzrost cen gruntów z tytułu dotacji zmniejsza wpływ dotacji na dochód z działalności rolniczej;
- wzrost czynszów ma bezpośredni, **negatywny wpływ na przekazywanie gruntów** i pośredni, **negatywny wpływ na restrukturyzację gospodarstw** i przemiany strukturalne w sektorze rolnym (utrudnienia dla nowych osób chcących rozpocząć produkcję rolniczą).

\* K. Van Herck, L. Vranken, „Direct Payments and Land Rents: Evidence from New Member States”, Factor Markets Working Paper No. 62/August 2013



# Wnioski z przeglądu literatury



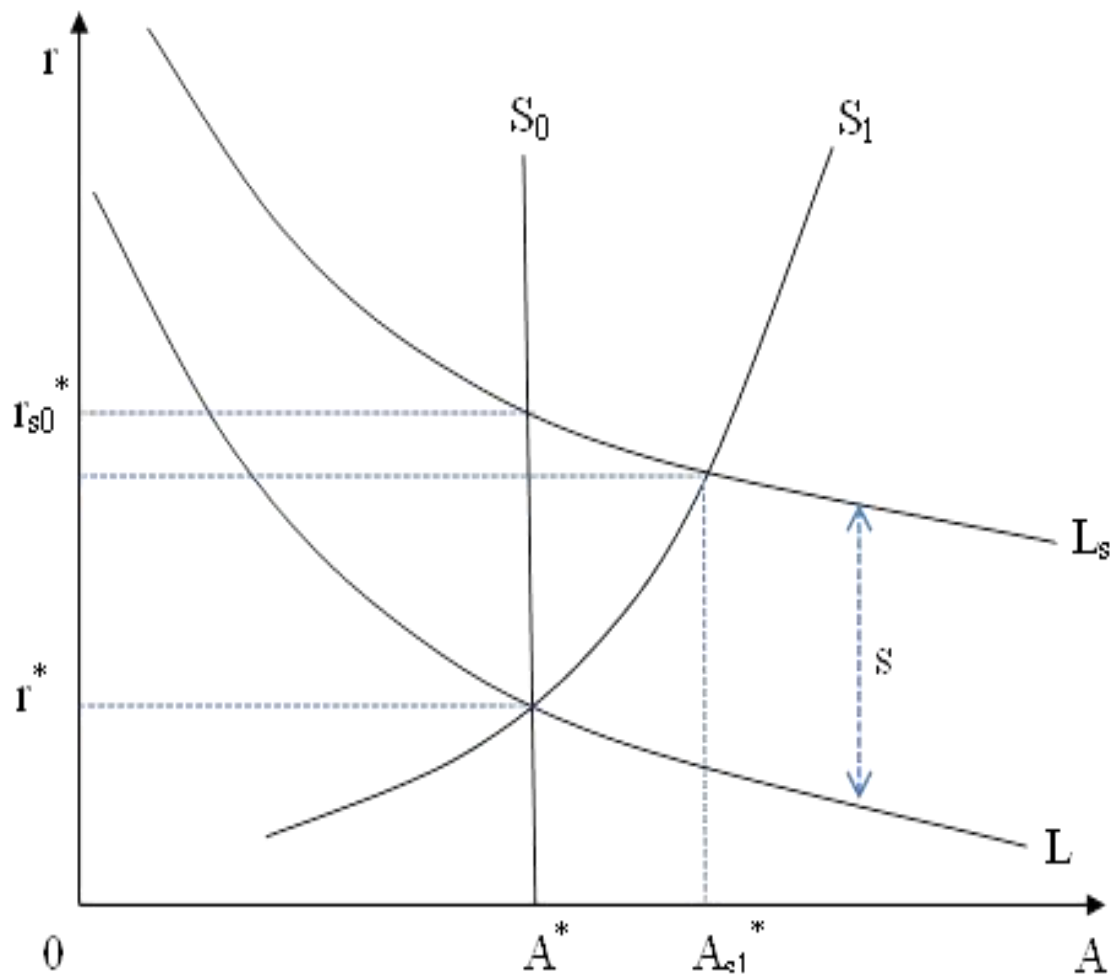
Zjawisko **kapitalizacji dopłat bezpośrednich** występuje z **różnym nasileniem** w zależności od **stosowanego modelu** wsparcia.

Najwyższy stopień kapitalizacji charakteryzuje **unijny model regionalny**.

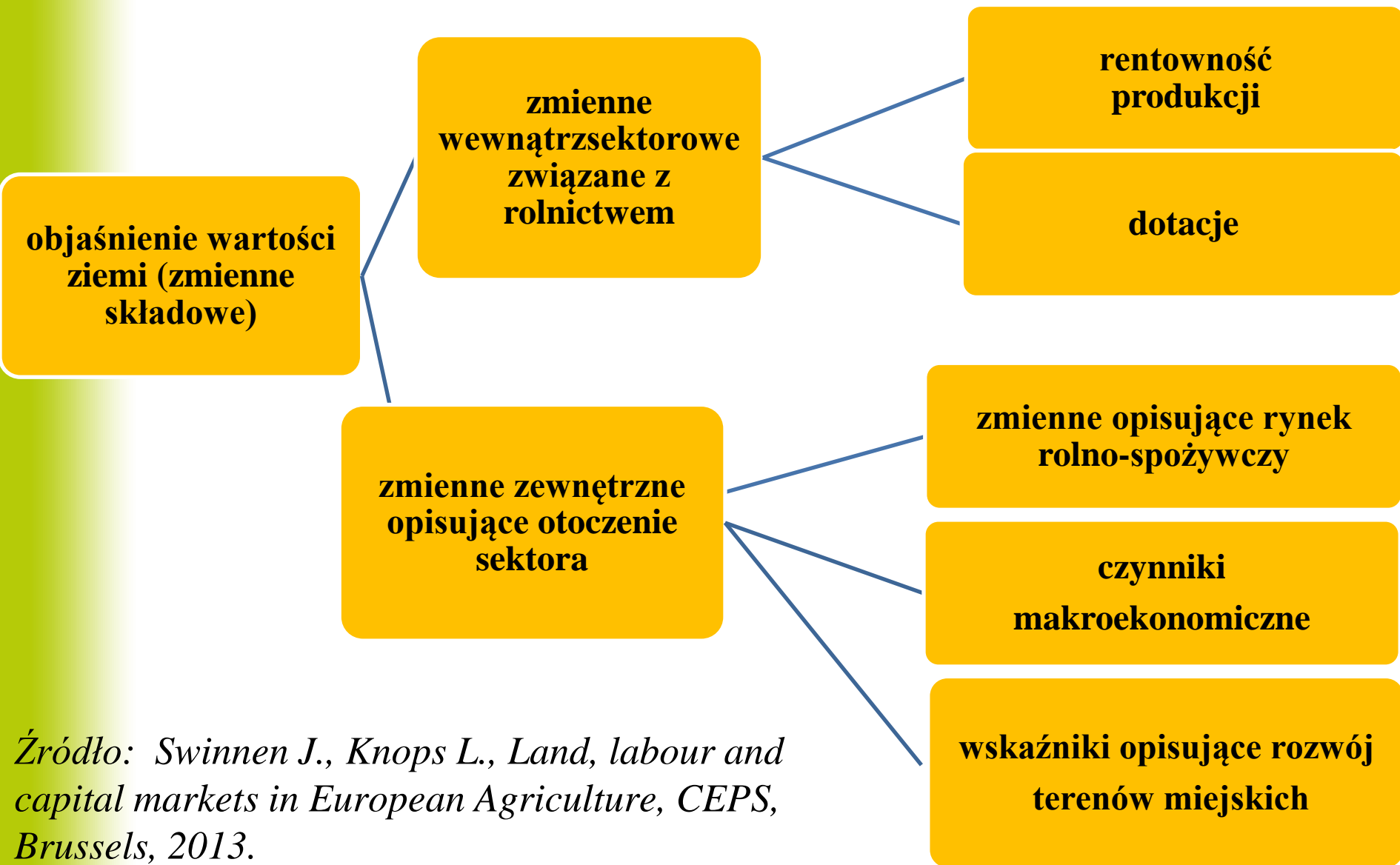
Wsparcie odłączone od produkcji cechuje wyższy stopień kapitalizacji.

Im **wyższy jest stopień kapitalizacji**, tym **mniejsza skuteczność** płatności bezpośrednich, jako **instrumentu wspierania dochodów** użytkowników gruntów rolnych.

# SAPS a rynek ziemi rolniczej



# Ogólne ujęcie zmiennych wykorzystanych do badań empirycznych dotyczących rynku ziemi rolnej

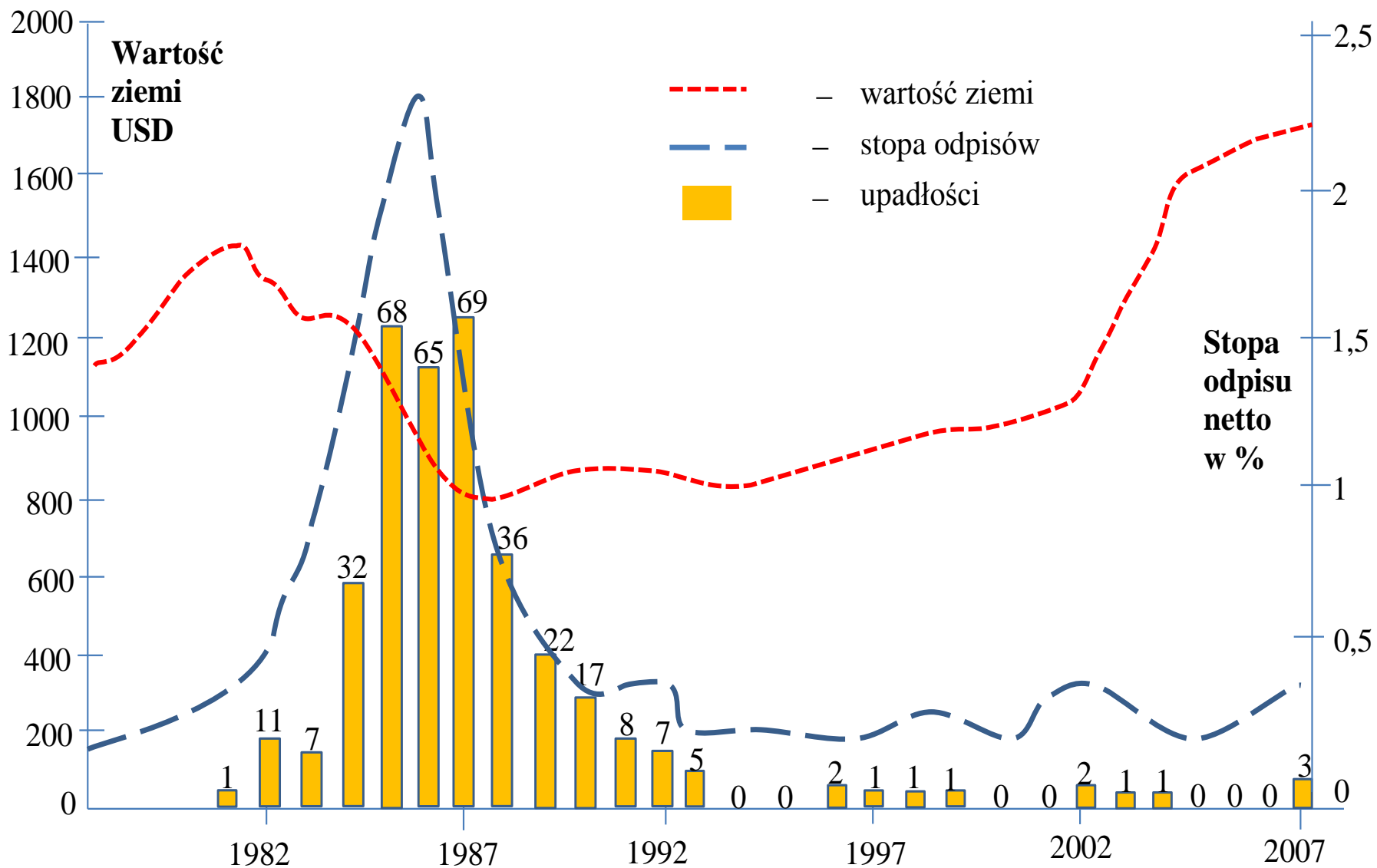


*Źródło: Swinnen J., Knops L., Land, labour and capital markets in European Agriculture, CEPS, Brussels, 2013.*

# Niepożądane skutki subsydiowania gospodarstw rolnych (w świetle literatury):

- 1) Programy wsparcia przeznaczone na zwiększenie dobrobytu rolników mogą być kapitalizowane w wartości aktywów, co ma **negatywne odzwierciedlenie w strukturze kosztowej**;
- 2) **Ograniczają mobilność czynników produkcji** (ziemi, pracy i kapitału), utrudniają przemiany strukturalne w rolnictwie i optymalną alokację zasobów, co potencjalnie może dodatkowo zaostriżyć zjawisko kapitalizacji;
- 3) Kapitalizacja wsparcia w cenie aktywów jest głównym źródłem **nieefektywności transferów do rolnictwa**.

# Realne wartości ziemi (w cenach z 2000 r.), stopa odpisów netto i upadłości banków rolniczych w USA w latach 1977-2008

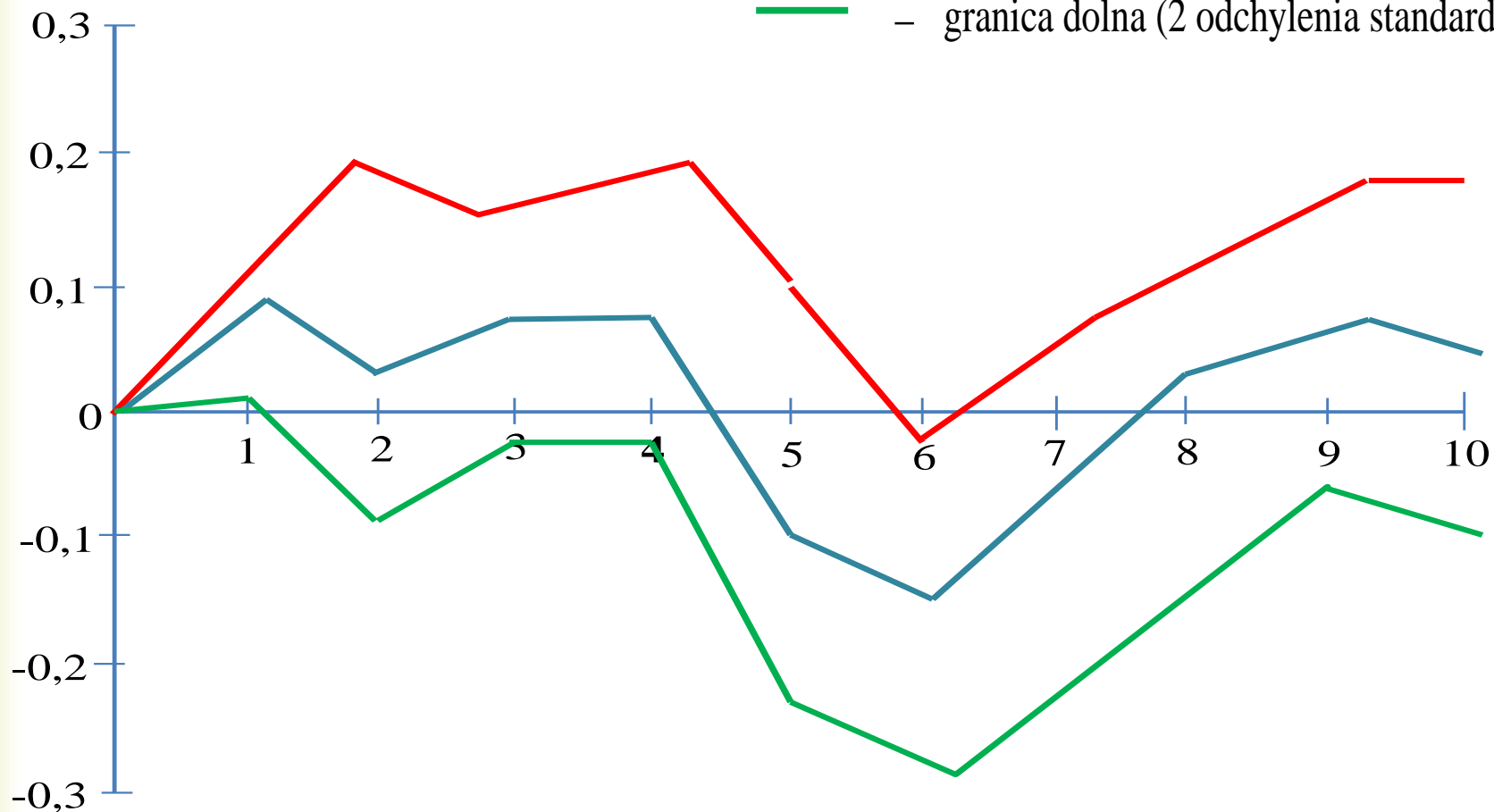


# Funkcja reakcji stopy odpisów netto na szok w postaci zmiany realnej wartości ziemi



**Zmiana stopy odpisów netto**

- średnia
- granica górna (2 odchylenia standardowe)
- granica dolna (2 odchylenia standardowe)



**Lata po wystąpieniu szoku (realnej wartości ziemi rolnej)**

Źródło: Briggeman C.B., Gundersen A.M., Gloy A.B., *The Financial Health of Agricultural Lenders*, „American Journal of Agricultural Economics”, vol. 91, no. 5, 2009.



# **Właściciel a użytkownik ziemi**

**Dotacje oddziałują na rynek czynników produkcji rolnej, ale muszą być też analizowane w kontekście zmian wartości aktywów rolniczych.**

# Czynniki produkcji



## **J. E. Floyd (1965)\*:**

- **wsparcie wpływa na ceny czynników produkcji a wpływ ten ściśle zależy od: elastyczności ich podaży tj. stopnia mobilności w gospodarce, technologii produkcji rolnej (tj. w szczególności możliwości zastąpienia deficytowego czynnika produkcji innym, tańszym) oraz programu kontroli wejścia/wyjścia do/z sektora (ograniczeń prawnych);**

## **do modelu Floyda nawiązywali:**

B. L. Gardner (1987); T.W. Hertel (1989, 1991);

H. D. Leathers (1992); J. Dewbre (2001, 2002);

OECD (2002, 2008); H. Guyomard (2004)

\* Floyd, J. E. (1965) „The effects of farm price supports on the returns to land and labour in agriculture”, „Journal of Political Economy” 73(2): 148-58.



# Dzierżawa



**Szybkość** procesu **kapitalizacji** płatności w czynszu dzierżawnym zależy od **długości okresów**, na jakie są zawierane umowy dzierżawy.

**Im dłuższy okres dzierżawy, tym większa inercja stawek czynszu.**



# Dzierżawa

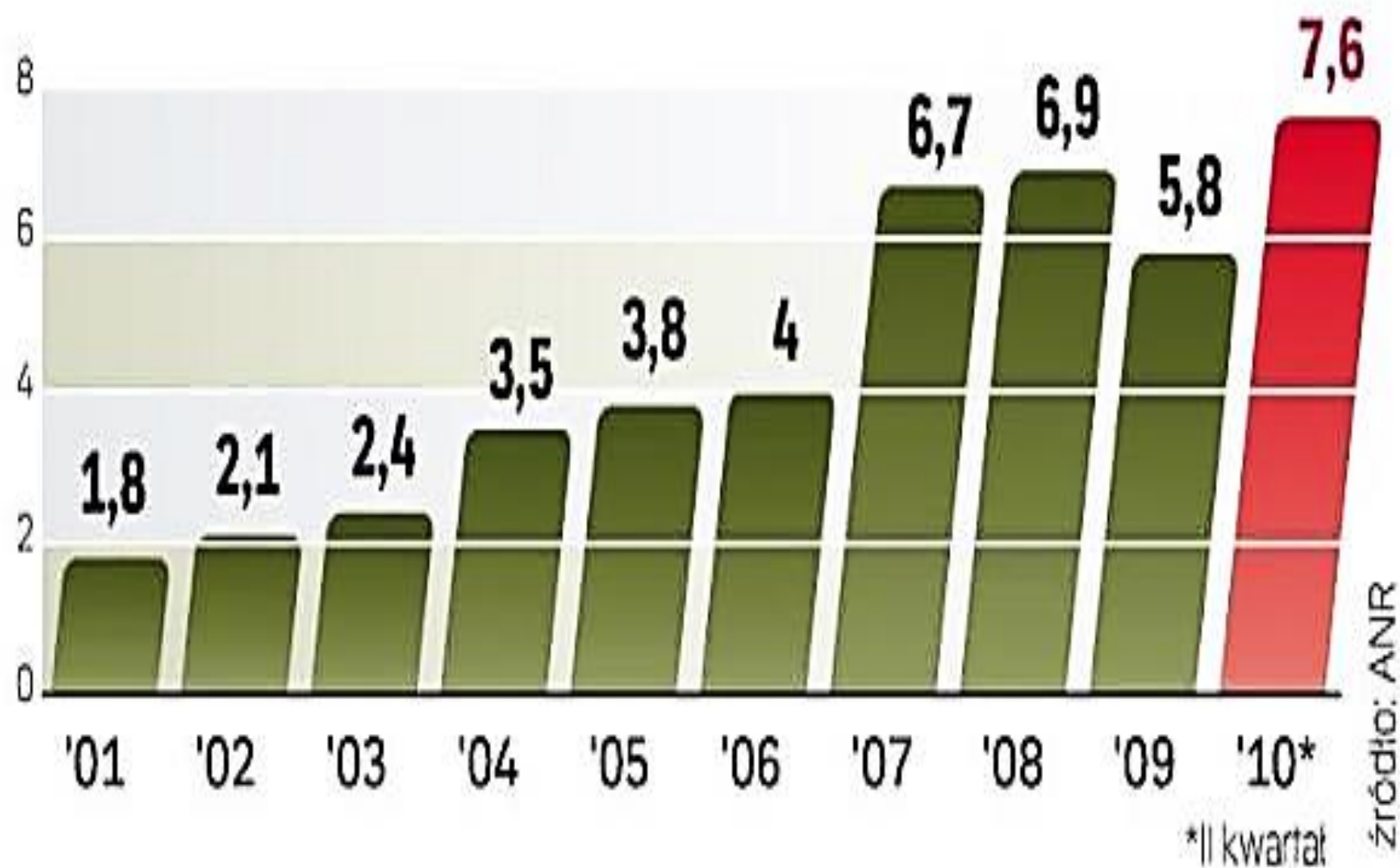
**Obecnie udział ziemi dzierżawionej w Unii Europejskiej przekracza, średnio, 40%.**

**W Anglii, Francji, Holandii i we Włoszech w dzierżawie znajduje się znacznie ponad 50% użytków rolnych, a w Niemczech udział ten wynosi powyżej 60%.**

**W Polsce jest to 19%, a na Słowacji - 88%.**

**Największy jej udział jest w Luksemburgu – 94%.**

# Czynsz dzierżawny w decytonach (kwintalach) pszenicy za 1 hektar



# Cena ziemi i stawki czynszu



Oczekiwane **przyszłe czynsze** są kluczowym składnikiem **wartości gruntów dzisiaj** (nadal obowiązuje definicja **D. Ricardo**).

**Ceny gruntów** rolnych mogą być odpowiednio przybliżone przez **sumę zdyskontowanych przyszłych stawek czynszu dzierżawnego**.

**Metoda NPV** (*Net Present Value*) jest pomocna w wyjaśnieniu ok. **40% wartości ceny** ziemi.

# *Podstawowa formuła kapitalizacji*



$$L_t = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{E(R_{t+i})}{(1+r_{t+1})(1+r_{t+2})\dots(1+r_{t+i})}$$

$$L_t = \frac{1}{1+r} \sum_{i=0}^{\infty} \frac{E(R_{t+i})}{(1+r)^i}$$

$$L_t = \frac{R^*}{r}$$

# Objaśnienia



$L_t$  – równanie opisujące ceny aktywów  
w czasie  $t$ ,

$E(R_{t+1})$  – wartość oczekiwana przyszłych  
zwrotów netto z ziemi,

$R^*$  – realne zwroty netto z ziemi rolnej,

$r$  – stopa dyskontowa.

# Modele panelowe z efektami stałymi oszacowane na danych z lat 2007-2010

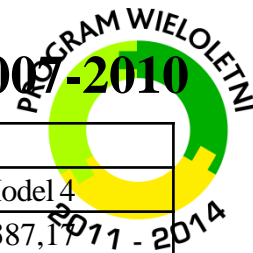
#modele dotyczą tylko gospodarstw z udziałem dzierżawionych użytków rolnych



Zmienne i parametry	zm. zależna stawka czynszu zł/ha			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<i>constans</i>	3082,68 (434,18)***	3162,96 (427,35)***	3155,39 (152,43)***	3153,80 (156,87)***
<b>dotacje ogół. w przychodach operacyjnych ogółem</b>	<b>-20,26</b> <b>(11,81)*</b>			
<b>dotacje obszar. w przychodach operacyjnych ogółem</b>		<b>-40,73</b> <b>(14,90)***</b>		
<b>dotacje ogół. tys. zł</b>			<b>0,58</b> <b>(0,28)**</b>	
<b>dotacje obszar. tys. zł</b>				<b>0,79</b> <b>(0,32)**</b>
forma organizacyjno-prawna			-266,71 (150,60)*	-271,61 (150,38)*
techniczne uzbrojenie pracy	0,35 (0,39)	0,45 (0,38)		
stopa inwestowania	-0,85 (0,67)	-1,01 (0,65)		
powierzchnia UR w roku			-0,59 (0,30)*	-0,56 (0,26)**
liczebność próby	60	60	60	60
R <sup>2</sup>	0,87	0,86	0,86	0,86

Źródło: opracowanie własne.

# Modele panelowe z efektami losowymi oszacowane na danych z lat 2009-2010



Zmienne i parametry	zm. zależna stawka czynszu zł/ha <sup>1</sup>			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<i>constans</i>	3070,26 (394,68)***	3135,96 (381,67)***	3063,92 (340,70)***	3387,17 (375,66)***
<b>dotacje ogół. w przychodach operacyjnych ogółem</b>	<b>-20,71</b> <b>(9,71)**</b>			
<b>dotacje obszar. w przychodach operacyjnych ogółem</b>		<b>-40,06</b> <b>(16,40)**</b>		
<b>dotacje ogół. tys. zł</b>			<b>0,57</b> <b>(0,26)**</b>	
<b>dotacje obszar. tys. zł</b>				<b>0,84</b> <b>(0,42)**</b>
forma organizacyjno-prawna				-501,40 (271,12)*
wskaźnik napięć finansowych		3,64 (3,40)		
techniczne uzbrojenie pracy	0,34 (0,21)*	0,45 (0,22)**		
stopa inwestowania		-1,40 (1,11)		
powierzchnia UR w roku			-0,67 (0,33)**	-0,73 (0,35)**
liczebność próby	60	60	60	60
test Breuscha-Pagana asymptotyczna statystyka testu: Chi-kwadrat(1)	240,57 p = 2,94323e-054	205,06 p = 1,64366e-046	235,70 p = 3,40195e-053	226,34 p = 3,74897e-051
test Hausmana asymptotyczna statystyka testu: Chi- kwadrat(2)	0,02 p = 0,988803	17,84 p = 0,00132763	1,57 p = 0,454783	3,53 p = 0,316377

\*\*\* zmienna istotna przy poziomie istotności 1%, \*\* oznacza istotność przy poziomie 5%, \* dla 10%.



# Zrównoważenie i wielofunkcyjność (walory i udogodnienia środowiskowe determinują ceny gruntów\*)



Ziemia rolna a potrzeby i oczekiwania jej nabywców

←  
Walory środowiskowe  
i rekreacyjne (położenie w  
pobliżu wody, parku lub lasu)

→  
Zdolności produkcyjne  
gruntów (klasa bonitacyjna,  
ukształtowanie terenu, itp.)

↘ ↙  
**Determinują ceny ograniczonych zasobów ziemi rolnej**

\* J. Wasson, D. M. McLeod, Ch. T. Bastian, B. S. Rashford, „The Effects of Scenic and Environmental Amenities on Agricultural Land Values”, AAEA, CAES & WAEA Joint Annual Meeting, Denver, Colorado, July 25-27, 2010.

# Kapitalizacja subsydiów udzielanych w ramach programów rolno-środowiskowych (opartych na aukcjach)



$$dLV = \int_{t=0}^T (R_f - R_0) e^{-r t} dt,$$

$dLV$  – zmiana wartości ziemi,

$R_f$  – końcowa oferta licytacji, finalna wartość,

$R_0$  – początkowa, wyjściowa wartość licytacji,

$e$  – podstawa logarytmu naturalnego,

$r$  – stopa dyskontowa,

$t$  – czas, kolejne lata.

*Źródło: R. Shoemaker, Agricultural Land Values and Rents Under the Conservation Reserve Program, Land Economic, Vol. 65, No. 2, May 1989.*

## Walory środowiskowe wpływają na ceny gruntów rolnych (model hedoniczny na przykładzie stanu Wyoming)

$$y_i = \sum_{k=1}^K \beta_k^{ag} X_{k,i}^{ag} + \sum_{j=1}^J \beta_j^{amenity} X_{j,i}^{amenity} + U_i$$

Źródło: J. R. Wasson, D. M. McLeod, Ch. T. Bastian, B. S. Rashford, *The effects of environmental amenities on agricultural land values*, *Land Economic*, 89 (3), August 2013.

# Objaśnienia:



*amenity*

– udogodnienia (środowiskowe),

$y_i$

– cena danej działki  $i$ ,

$\beta_k^{ag}$

– „ $K$ ” parametrów dotyczących zmiennych opisujących produkcję rolniczą ogółem,

$X_{k,i}^{ag}$

– „ $K$ ” zmiennych opisujących produkcję rolniczą na danej działce  $i$ ,

$\beta_j^{amenity}$

– „ $J$ ” parametrów dotyczących zmiennych opisujących udogodnienia środowiskowe ogółem (w całym regionie, otoczeniu zewnętrznym),

$X_{j,i}^{amenity}$

– „ $J$ ” zmiennych opisujących udogodnienia środowiskowe na danej działce  $i$ ,

$U_i$

– element równania opisujący zagregowany błąd.

# Model hedoniczny



## Niekorzyści z powodu braku udogodnień środowiskowych dolar/akr

<b>Region</b>	<b>Pokrycie terenu</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Dzika przyroda</b>
Zachodni	-58,06	-43,77	-28,92
Centralny	-38,09	-56,90	-13,06
Wschodni	-20,80	-114,58	-4,84
Kraj	-38,09	-71,75	-15,16

*Źródło: J. R. Wasson, D. M. McLeod, Ch. T. Bastian, B. S. Rashford, The effects of environmental amenities on agricultural land values, Land Economic, 89 (3), August 2013.*

# Udział wybranych udogodnień w całkowitej wartości szacunkowej ziemi



<b>Region</b>	<b>Udogodnienia środowiskowe (%)</b>
Zachodni	56,20
Centralny	8,20
Wschodni	5,57
Kraj	30,94

*Źródło: J. R. Wasson, D. M. McLeod, Ch. T. Bastian, B. S. Rashford, The effects of environmental amenities on agricultural land values, Land Economic, 89 (3), August 2013.*

# Indeks tworzenia wartości (VCI)



$$VCI = \frac{ROE}{K_E}$$

ROE – rentowność kapitału własnego,

$K_E$  – koszt kapitału własnego.

# Indeks tworzenia wartości i stopa subsydiowania wg ukierunkowania produkcji rolniczej



Kierunek produkcji	Lata	Indeks tworzenia wartości *	Stopa subsydiowania (%)**
<b>roślinny</b>	2012	<b>2,56</b>	<b>7,76</b>
	2011	1,96	8,69
<b>zwierzęcy</b>	2012	<b>2,03</b>	<b>3,89</b>
	2011	1,83	5,01
<b>mieszany</b>	2012	1,73	6,65
	2011	2,01	7,37

\* - wartość niemianowana; \*\* - iloraz sumy subsydiów i przychodów ogółem.

Źródło: „Ranking 300”.



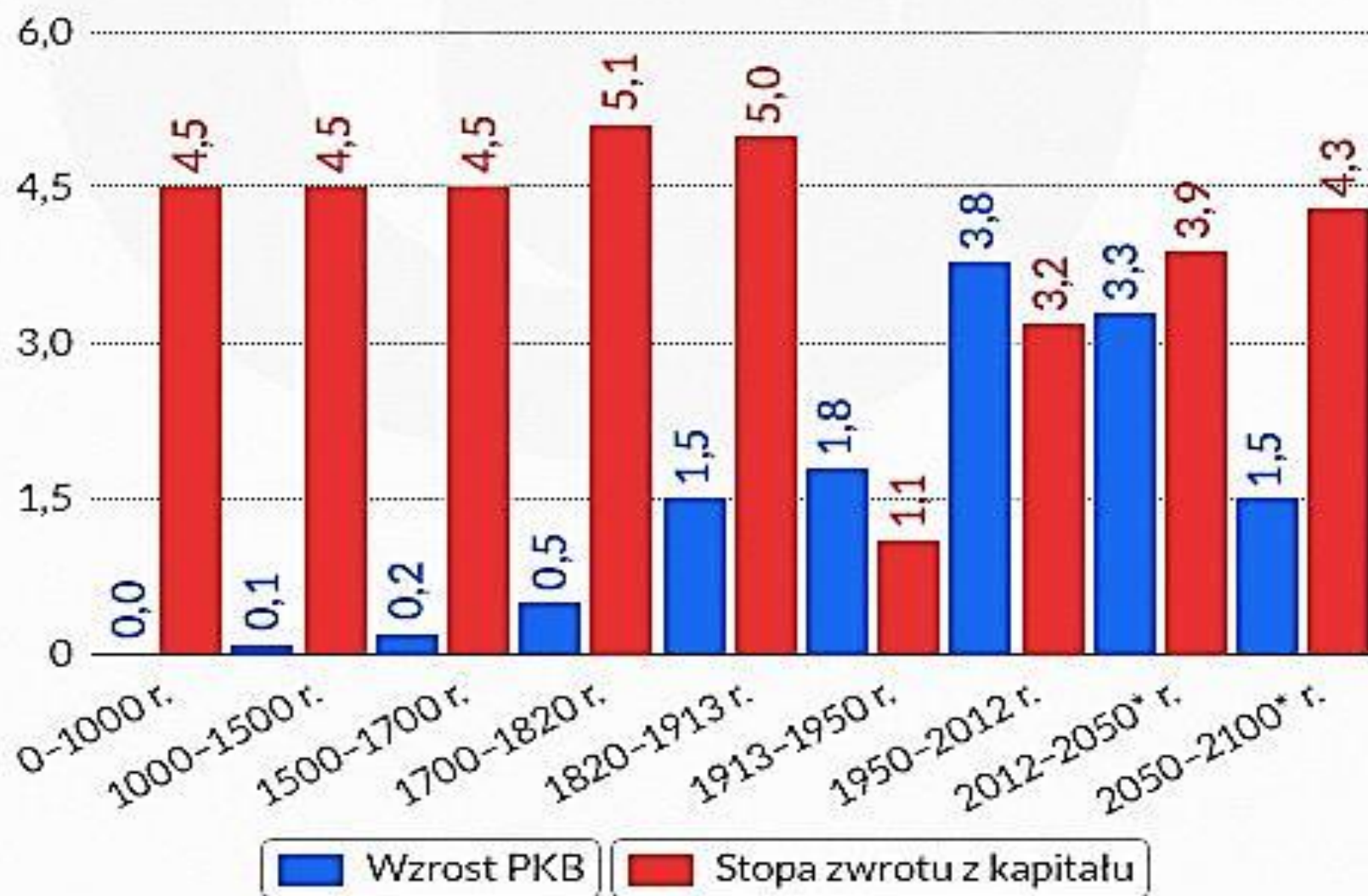
# Indeks tworzenia wartości i stopa subsydiowania wg form prawnego-własnościowych



Forma gospodarstwa	Lata	Indeks tworzenia wartości	Stopa subsydiowania (%)*
<b>zakupione</b>	2012	<b>2,82</b>	<b>8,25</b>
	2011	2,53	10,32
<b>dzierżawy</b>	2012	<b>3,30</b>	<b>8,48</b>
	2011	2,94	11,84
<b>spółki ANR</b>	2012	<b>1,06</b>	<b>10,17</b>
	2011	1,23	12,10
<b>Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne</b>	2012	<b>1,83</b>	<b>9,69</b>
	2011	1,62	11,70

*Źródło i oznaczenia: jak wyżej.*

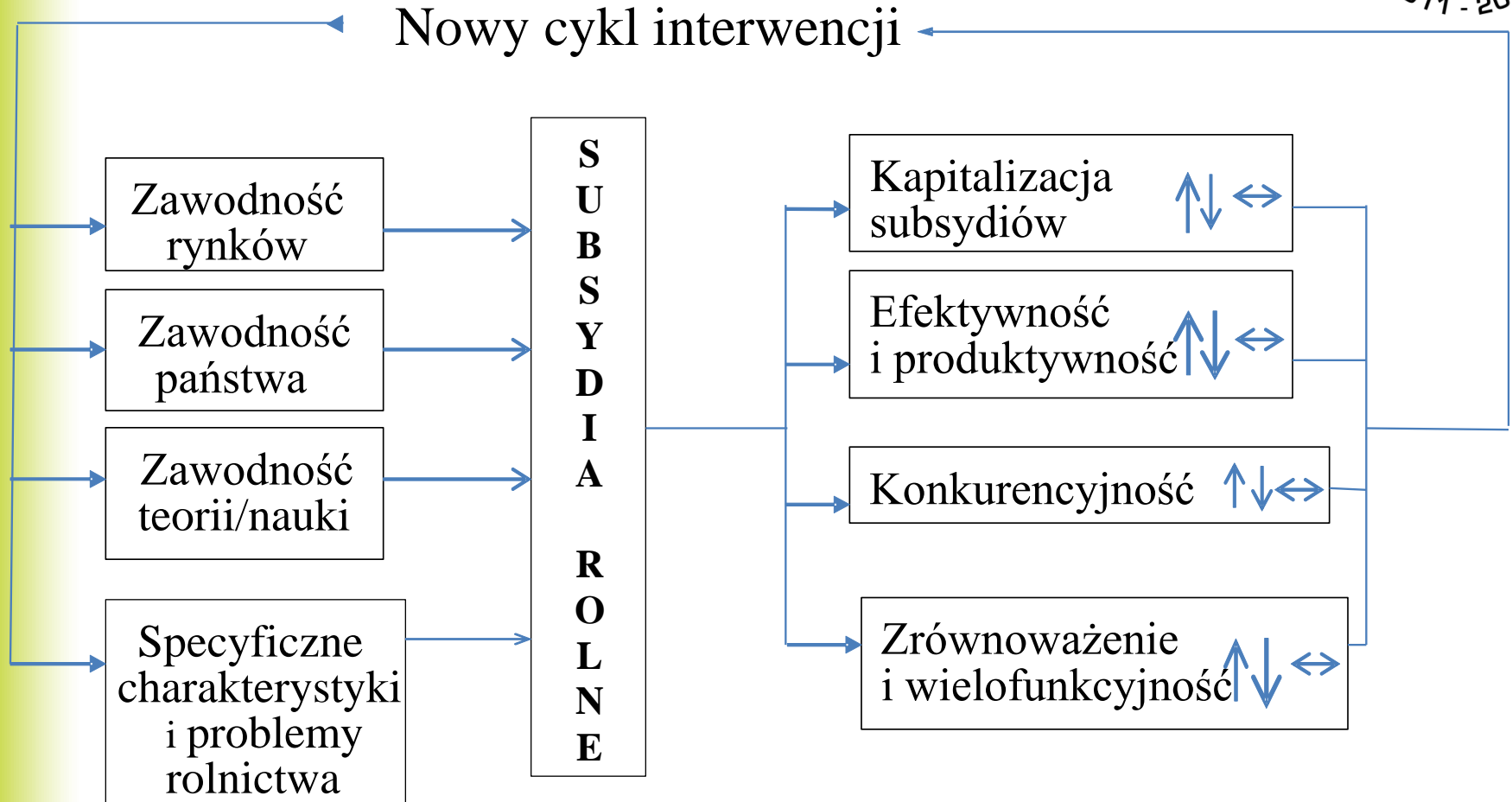
# Średnioroczna stopa zwrotu z kapitału (po zapłaceniu podatków) vs. światowy wzrost gospodarczy



\* prognozy.

Źródło: Thomas Picketty „Capital in The XXI Century”

# Kapitalizacja subsydiów rolnych w systemie interwencjonizmu finansowego



← Filozofia i reguły ekonomii politycznej jako czynnik uwiecznienia subsydiowania rolnictwa →

Podsumowując rozważania na temat kapitalizacji wsparcia należy stwierdzić, iż jego efekt zależy, między innymi, od:

- struktury gospodarstw rolnych (duże gospodarstwa wykorzystują dotacje jako alternatywę lub zabezpieczenie kredytów długoterminowych, podczas gdy małe stosują dotacje do uzyskania krótkoterminowych kredytów obrotowych lub jako ich alternatywę);
- kraju i jego sytuacji gospodarczej;
- regionu w ramach danego państwa;
- sposobu implementacji danej polityki;
- kierunku produkcji.

# Wnioski



## 1. Kapitalizacja subsydiów w rolnictwie jest faktem.

Jej źródła, charakter, intensywność i następstwa są przy tym **wielorako** uwarunkowane. W pewnych okolicznościach może pojawić się jednak jej przeciwieństwo – **dekapitalizacja**. Tradycyjna polityka rolna i gospodarcza stara się tej ostatniej przeciwstawić. Sama zaś **kapitalizacja jedynie w części wyjaśnia zmienność cen i wartości aktywów rolniczych.**

# Wnioski



**2. Model zrównoważenia i wielofunkcyjności rolnictwa, bazujący głównie na subsydiach, utrwalając może dotychczasową logikę i skutki ich kapitalizacji. Bez postępu metodologicznego w zakresie internalizacji efektów zewnętrznych i alokacji dóbr publicznych powstających w rolnictwie oraz zintegrowania i zrównoważenia instrumentarium polityki agrośrodowiskowej i jej celów alokacyjnych oraz redystrybucyjnych **nie należy** oczekiwać zmiany współzależności między subsydiami a ich kapitalizacją w wartości ziemi i rzeczowych aktywów trwałych oraz stawkach czynszów dzierżawnych.**

# Wnioski



**3. Kapitalizacja subsydiów w rolnictwie wpisuje się doskonale w dotychczasowy model funkcjonowania kapitalizmu, w którym stale musi następować kreacja kapitału, by mogły dokonywać się wzrost, rozwój, bogacenie indywidualne i poprawa ogólnego dobrobytu.**

Logika ta jest jednakże źródłem ciągłych kryzysów, nierównowag i narastania nierówności w sferze podziału. Fluktuacje ze sfery realnej, finansowej i regulacyjnej wpływają przeto na rolnictwo, ale **kapitalizacja subsydiów rolnych zwrótnie może wносить też swój wkład w ogólną zmienność podstawowych kategorii ekonomicznych.**

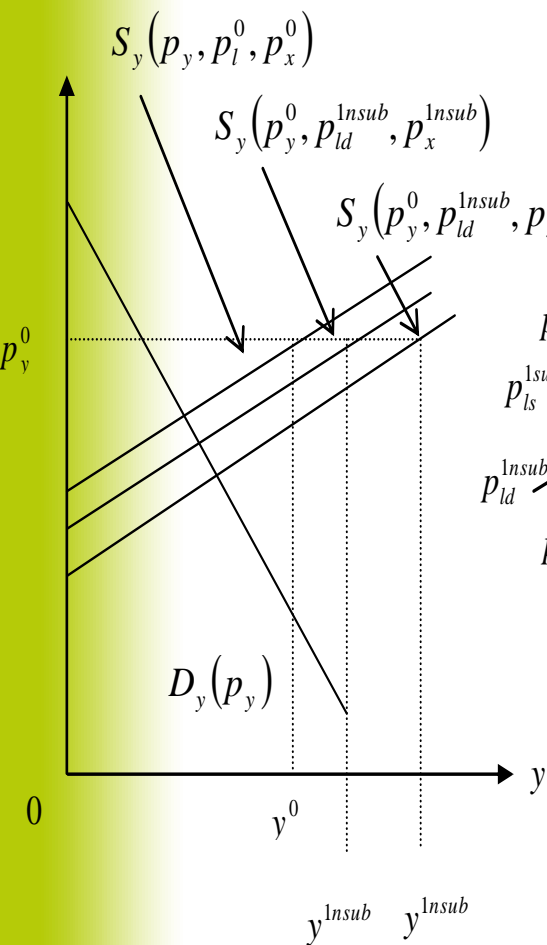


**Dziękujemy za uwagę!**

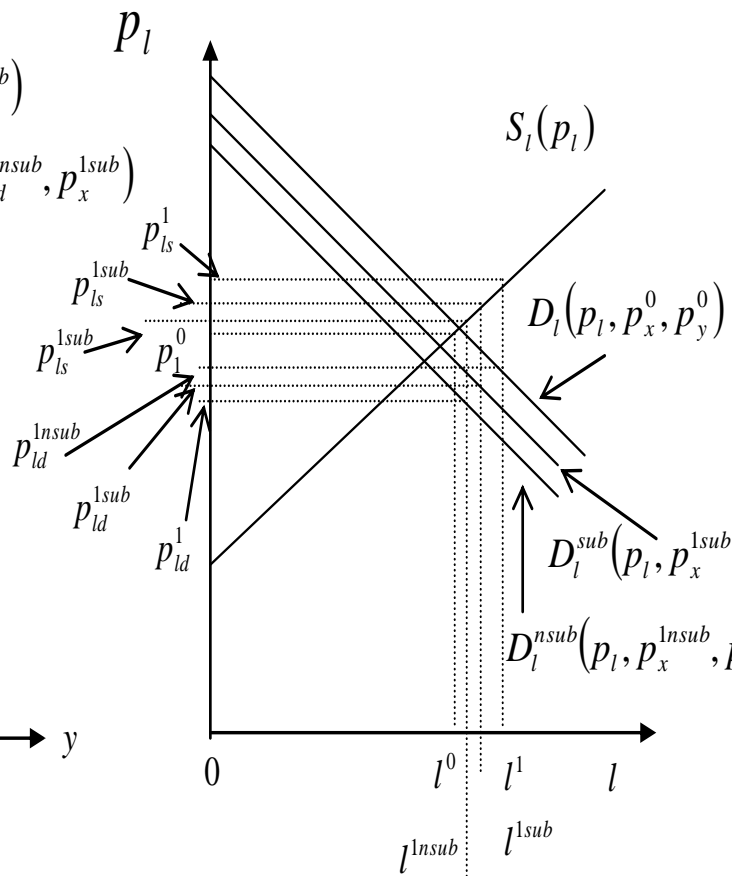




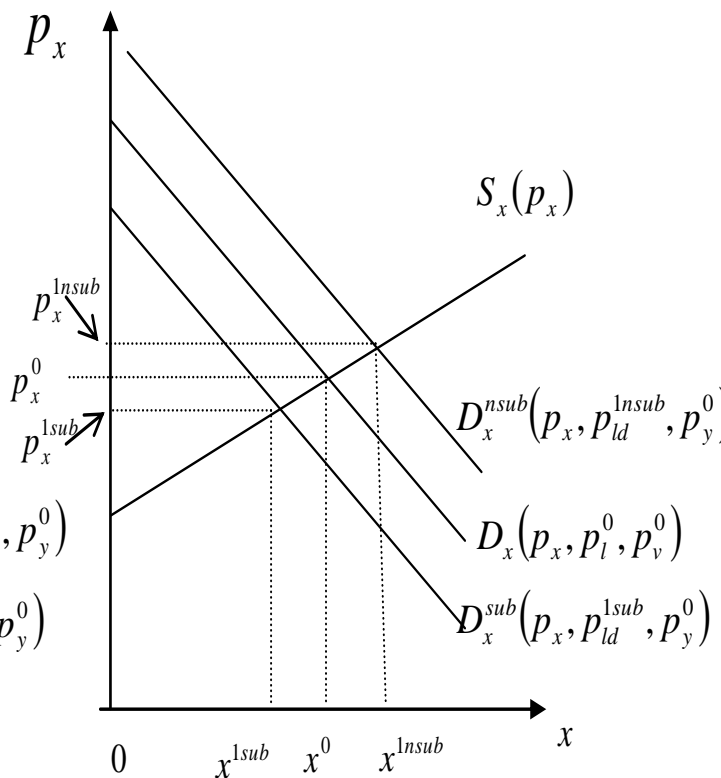
# Wpływ subsydiów do ziemi na produkcję krajową i rynki czynników produkcji dwóch czynników



a. Rynek produktu



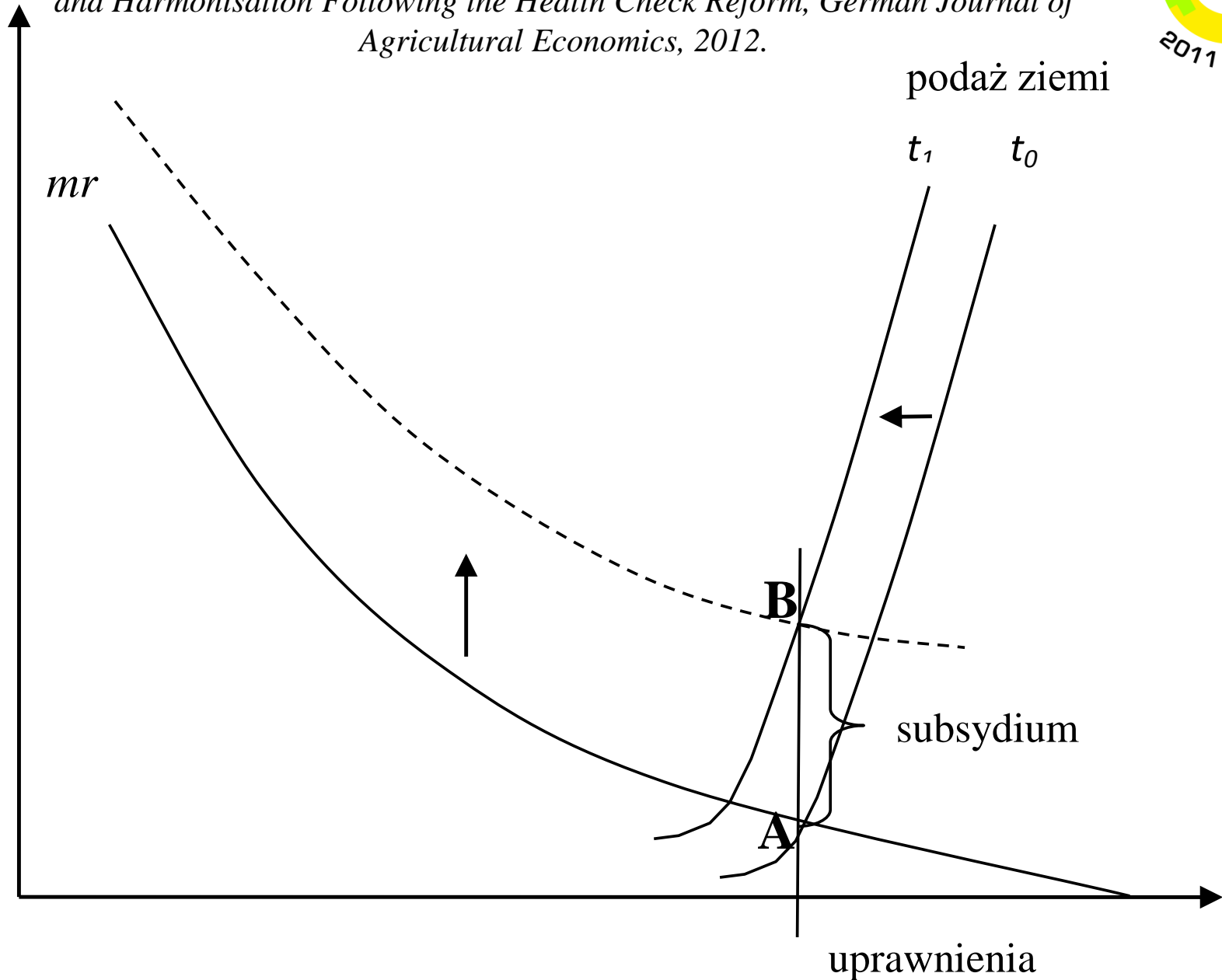
b. Rynek ziemi



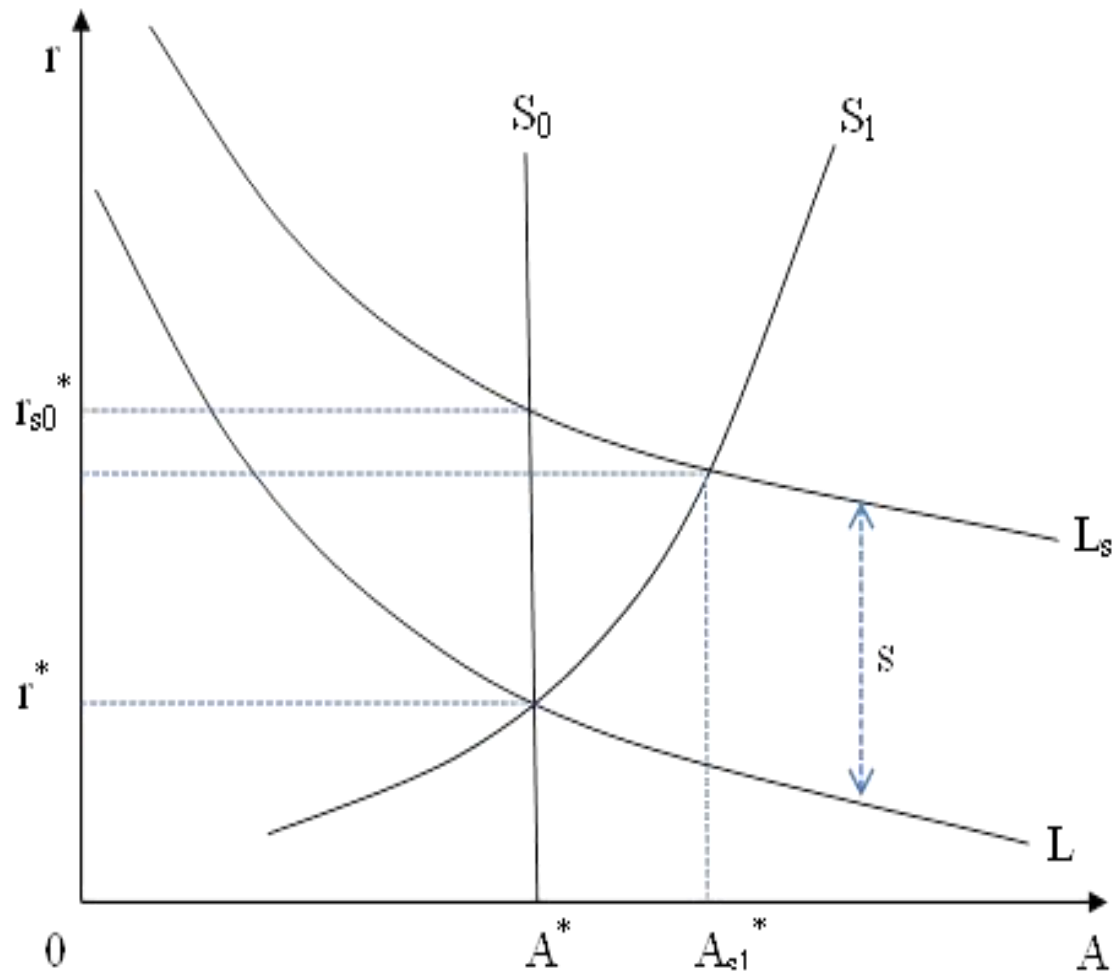
c. Rynki innych czynników produkcji

# SPS a rynek ziemi rolniczej

*W. Britz, EU-Wide Regional and Farm Level) Effects of Premium Decoupling and Harmonisation Following the Health Check Reform, German Journal of Agricultural Economics, 2012.*



# SAPS a rynek ziemi rolniczej



Województwo	Przeciętna cena hektara w obrocie prywatnym zł/ha			
	IV kw. 2004	IV kw. 2012	III kw. 2013	zmiana 2013/2004 (%)
dolnośląskie	5 499	23 638	26 616	<b>484,0</b>
kujawsko-pomorskie	8 313	33 994	36 439	438,3
lubelskie	5 165	18 685	20 337	393,7
lubuskie	3 654	15 579	17 761	<b>486,1</b>
łódzkie	6 711	25 655	26 968	401,8
małopolskie	7 874	20 712	24 047	305,4
mazowieckie	8 039	25 175	26 653	331,5
opolskie	6 646	32 062	32 675	<b>491,6</b>
podkarpackie	5 285	15 332	17 408	329,4
podlaskie	6 896	26 345	26 853	389,4
pomorskie	7 582	26 468	28 013	369,5
śląskie	9 493	25 936	25 840	272,2
świętokrzyskie	5 698	17 955	20 399	358,0
warmińsko-mazurskie	5 232	22 247	25 047	<b>478,7</b>
wielkopolskie	9 011	35 825	36 617	406,4
zachodniopomorskie	4 745	18 472	20 616	434,5
<b>Polska</b>	<b>6 810</b>	<b>26 274</b>	<b>25 768</b>	<b>378,4</b>

Województwo	Przeciętna cena hektara w obrocie prywatnym zł/ha			
	IV kw. 2004	IV kw. 2012	III kw. 2013	zmiana 2013/2004 (%)
dolnośląskie	5 499	23 638	26 616	<b>484,0</b>
kujawsko-pomorskie	8 313	33 994	36 439	438,3
lubelskie	5 165	18 685	20 337	393,7
lubuskie	3 654	15 579	17 761	<b>486,1</b>
łódzkie	6 711	25 655	26 968	401,8
małopolskie	7 874	20 712	24 047	305,4
mazowieckie	8 039	25 175	26 653	331,5
opolskie	6 646	32 062	32 675	<b>491,6</b>
podkarpackie	5 285	15 332	17 408	329,4
podlaskie	6 896	26 345	26 853	389,4
pomorskie	7 582	26 468	28 013	369,5
śląskie	9 493	25 936	25 840	272,2
świętokrzyskie	5 698	17 955	20 399	358,0
warmińsko-mazurskie	5 232	22 247	25 047	<b>478,7</b>
wielkopolskie	9 011	35 825	36 617	406,4
zachodniopomorskie	4 745	18 472	20 616	434,5
<b>Polska</b>	<b>6 810</b>	<b>26 274</b>	<b>25 768</b>	<b>378,4</b>

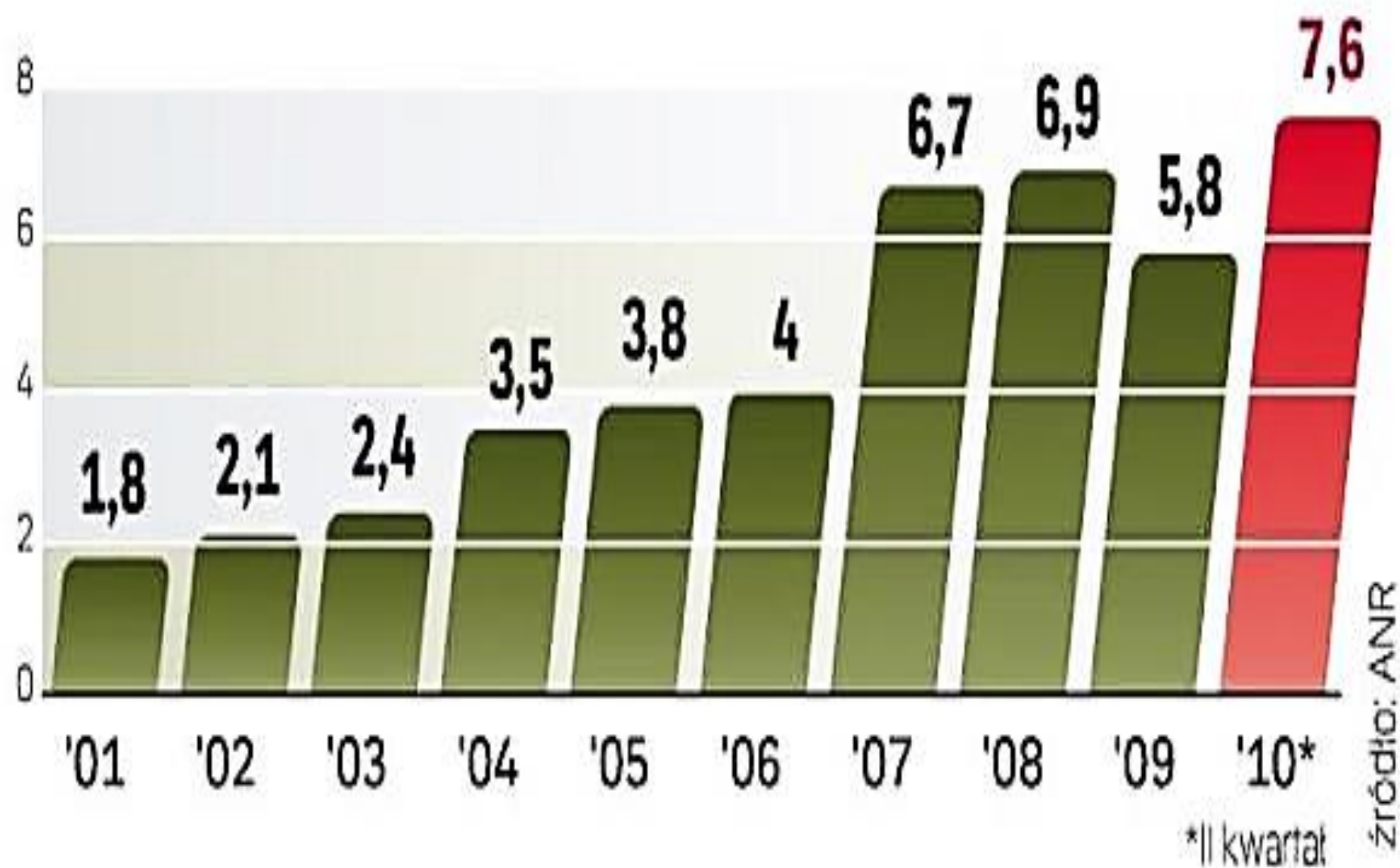
**CZYN SZ DZIERŻAWNY ZA UŻYTKI ROLNE w 2014 r.****Grunty orne**

<b>klasa</b>	<b>ilość ziarna żyta/ha</b>	<b>średnia cena skupu żyta</b>	<b>wartość czynszu dzierżawnego za 1 ha</b>
<b>IIIa</b>	3,0 q	69,28 zł	207,84 zł
<b>IIIb</b>	2,5 q	69,28 zł	173,20 zł
<b>IVa</b>	2,0 q	69,28 zł	138,56 zł
<b>IVb</b>	2,0 q	69,28 zł	138,56 zł
<b>V</b>	1,5 q	69,28 zł	103,92 zł
<b>VI</b>	1,0 q	69,28 zł	69,28 zł

**Użytki zielone**

<b>III</b>	2,5 q	69,28 zł	173,20 zł
<b>IV</b>	2,0 q	69,28 zł	138,56 zł
<b>V</b>	1,5 q	69,28 zł	103,92 zł
<b>VI</b>	1,0 q	69,28 zł	69,28 zł
<b>leśne, zadrzewione, zakrzewione</b>	0,5 q	69,28 zł	34,64 zł
<b>niesklasyfikowane</b>	0,5 q	69,28 zł	34,64 zł

# Czynsz dzierżawny w decytonach (kwintalach) pszenicy za 1 hektar







**Aggregated Policy Models of Land Value Determinants:**

Parameter Estimates and Summary Statistics

Variable	Model I	Model II
Intercept	957,3694 (24,6729)*	556,1613 (29,3796)*
Market Return	48,140 (0,3423)*	
Mean Market Return		5,3226 (0,3228)*
Total Payments	3,3454 (0,4825)*	
Mean Total Payments		9,9752 (0,9787)*
Population	2,2871 (0,2584)*	2,2552 (0,2460)*
Population Growth	61,7979 (7,5237)*	56,2346 (7,4351)*
Urban <sub>2</sub>	292,3509 (41,1070)*	312,4992 (41,2505)*
Urban <sub>3</sub>	391,8491 (52,6928)*	445,3673 (51,4297)*
Urban <sub>45</sub>	210,2989 (69,1956)*	247,2557 (67,2508)*
Housing Starts	1,5857 (2,4452)	1,8121 (2,2000)
.....		
Number of Observations	5861	5861
R <sup>2</sup>	0,2443	0,2772

\* Indicates statistical significance at the  $\alpha = .05$  or smaller level

## Modele panelowe przy założeniu stałych efektów (*FEM*)<sup>\*</sup>

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
SAPS (dotacje)	0.1932 *** (0.0259)	0.1870 *** (0.0358)	0.1827 *** (0.0243)	0.1964 *** (0.0349)
Rentowność sprzedaży	0.1220 *** (0.0099)	0.1098 *** (0.0319)	0.1187*** (0.0105)	0.1044*** (0.0343)
Inne subsydia	0.0807 *** (0.0060)	0.0778*** (0.0120)	0.0864 *** (0.0065)	0.0807 *** (0.0124)
Zmiana przyszłej WPR	- -	0.0513 *** (0.0103)	- -	0.0468 *** (0.0098)
Obszar gospodarstwa	-0.0281 ** (0.0192)	-0.0432*** (0.0112)	-0.0256** (0.0184)	-0.0389 *** (0.0111)
Udział pracy rodziny w nakładach pracy ogółem	0.0344 * (0.1458)	0.0558** (0.0959)	0.0326* (0.1513)	0.0556* (0.1053)
Aktywa do zobowiązań	-0.0288 ** (0.0345)	-0.0493 *** (0.0117)	-0.0303** (0.0364)	-0.0529*** (0.0123)
Wskaźnik J.P. Mills'a <sup>1</sup>	- -	- -	0.0103 (1.9021)	0.0082 (1.8851)
N	10465	10465	10465	10465
R <sup>2</sup>	0.57	0.65	0.61	0.66

\*Estymacja metodą MNK przy założeniu: \* dla  $p=0,1$ , \*\* dla  $p = 0,05$  i \*\*\* dla  $p = 0,01$ .

Tabela .Stopa kapitalizacji z inwestycji na rynku gruntów rolnych w latach 2005-2010 (jako relacja średniego rocznego czynszu dzierżawnego do ceny 1 ha gruntów rolnych)

Wyszczególnienie	Wielkości w roku [%]					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Stopa kapitalizacji na rynku gruntów prywatnych	3,01	3,27	3,03	2,95	2,50	2,41
Stopa kapitalizacji na rynku gruntów państwowych	2,49	2,43	4,85	3,53	1,87	3,02

Źródło: E. Laskowska, *Inwestowanie na rynku gruntów rolnych w Polsce, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, T. 98, z. 3, 2011.*

## Indeks zyskowności produkcji rolnej wybranych krajów wg Eurostatu



Kraj	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Średnia w UE	100	91,4	81,8	66,9	80,5	87,1	88,1
Czechy	100	113,2	112,5	30,8	84,0	189,8	172,0
Niemcy	100	126,7	130,6	61,8	80,3	91,6	112,4
Litwa	100	119,2	102,2	71,0	92,0	140,0	164,5
Polska	100	127,7	105,7	117,4	132,1	161,9	161,0
Słowacja	100	122,6	166,7	-23,2	-15,4	67,6	39,7

Źródło: B. Turek, Ceny gruntów rolnych rosną od 8 lat, eGospodarka.pl z dn. 15.02.2013.

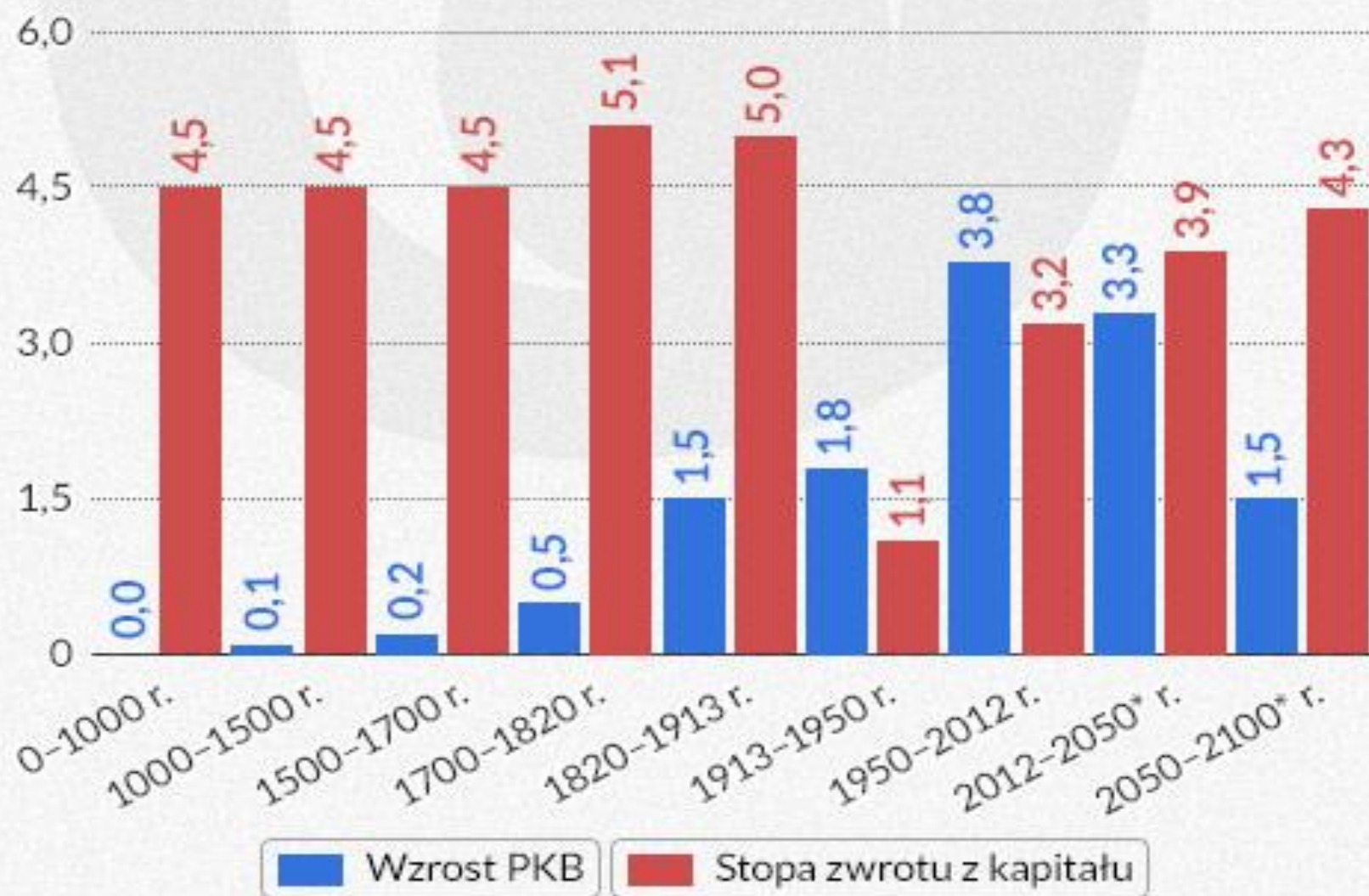
# Podsumowanie badań empirycznych dotyczących wpływu dotacji na korzystanie z kredytów bankowych



Źródło: P. Ciaian, J. Pokrivcak, K. Szegenyova, „Do agricultural subsidies crowd out or stimulate rural credit market institutions? The case of EU Common Agricultural Policy”, *European Integration online Papers (EIoP)*, Vol. 16, Article 15, <http://eiop.or.at/eiop/texte/2012-015a.htm>.

Wyszczególnienie	Modele panelowe z efektami stałymi		Estymacja metodą GMM	
	długoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	krótkoterminowe
<b>Płatności oddzielone od produkcji (decoupled subsidies)</b>				
Małe gospodarstwa	Negatywne oddziaływanie	Pozytywne oddziaływanie	Pozytywne oddziaływanie	Neutralne
Duże gospodarstwa	Pozytywne oddziaływanie	Negatywne oddziaływanie	Pozytywne oddziaływanie	Neutralne
<b>Płatności połączone z produkcją (coupled subsidies)</b>				
Małe gospodarstwa	Negatywne oddziaływanie	Neutralne	Nieliniowe pozytywne	Nieliniowe pozytywne
Duże gospodarstwa	Pozytywne oddziaływanie	Neutralne	Nieliniowe pozytywne	Nieliniowe pozytywne

# Średnioroczna stopa zwrotu z kapitału (po zapłaceniu podatków) vs. światowy wzrost gospodarczy



\* prognozy.

Źródło: Thomas Piketty „Capital in The XXI Century”

Podsumowując rozważania na temat kapitalizacji wsparcia, należy stwierdzić, iż jego efekt zależy, między innymi, od:

- struktury gospodarstw rolnych (duże gospodarstwa wykorzystują dotacje jako alternatywę lub zabezpieczenie kredytów długoterminowych, podczas gdy małe stosują dotacje do uzyskania krótkoterminowych kredytów obrotowych lub jako ich alternatywę);
- kraju i jego sytuacji gospodarczej;
- regionu w ramach danego państwa;
- sposobu implementacji danej polityki;
- kierunku produkcji.