



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



# **Ryzyko kursowe a handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi Polski**

**dr Łukasz Ambroziak  
dr Iwona Szczepaniak**

**Zakład Ekonomiki Przemysłu Spożywczego**

**Jachranka, 23-25 listopada 2016 r.**

# Plan wystąpienia

- Wybrane definicje ryzyka kursowego
- Wahania kursu walutowego a handel zagraniczny – wybrane aspekty teoretyczne i przegląd dotychczasowych wyników badań
- Kurs walutowy a handel rolno-spożywczy Polski
- Wpływ wahań kursu walutowego na handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi Polski

# Wybrane definicje ryzyka kursowego

- „Ryzyko związane z możliwością wahań kursu jednej waluty w stosunku do innej. Wahania kursu walutowego mogą doprowadzić zarówno do pogorszenia sytuacji finansowej jednostki, jak i do jej poprawy. Źródłem ryzyka jest fakt niemożności dokładnego przewidzenia kierunku i skali wahań kursu”

*Narodowy Bank Polski*

- „Potencjalne zmiany dochodu spowodowane nieoczekiwanymi zmianami kursu waluty obcej”

*M. Kalinowski*

- „Exchange rate risk relates to the effect of unexpected exchange rate changes on the value of the firm”

*Międzynarodowy Fundusz Walutowy*

# Założenia analizy i źródła danych

- Eksport i import produktów rolno-spożywczych Polski do/z Unii Europejskiej (UE-27);
- Sekcja 0 i 1 standardowej klasyfikacji handlu międzynarodowego SITC (*Standard International Trade Classification*);
- Dane kwartalne 1Q 2004 – 2Q 2016 (rok bazowy – 2003);
- Źródło danych:
  - Główny Urząd Statystyczny – wartość, ceny i wolumen handlu produktami rolno-spożywczymi;
  - EUROSTAT;
  - Narodowy Bank Polski – kurs EUR/PLN.

# Nominalny versus realny kurs walutowy

- Nominalny kurs walutowy (NER) – cena jednej waluty wyrażona w innej walucie; cena jednostki waluty pieniężnej innego kraju wyrażona w walucie krajowej (np. 4,30 zł za euro).
  - Kurs nominalny nie uwzględnia skutków zmian cen w poszczególnych krajach.
- Realny kurs walutowy (RER) – nominalny kurs walutowy skorygowany o poziom cen w obu krajach.

zmiana realnego kursu waluty

$$\Delta RER = \frac{\frac{NER_t}{NER_0}}{\frac{\Delta CPI^{domestic}}{\Delta CPI^{foreign}}}$$

zmiana nominalnego kursu waluty

zmiany cen w kraju

zmiany cen za granicą

# Mechanizm wpływu kursu walutowego na handel zagraniczny (krótki okres)

- Deprecjacja złotego w stosunku do euro (założenie: brak zmian cen w UE i Polsce):
  - spadek cen polskich towarów w UE → wzrost konkurencyjności cenowej polskich towarów → wzrost popytu na polskie produkty na rynku unijnym:
    - → kierunek zmiany wartości eksportu zależy od tego, czy dominuje efekt ilościowy czy cenowy;
    - → eksport wyrażony w walucie obcej wzrośnie w sytuacji, gdy wzrost ilości eksportowanych towarów przewyższa spadek ich ceny.
  - wzrost cen zagranicznych towarów na polskim rynku → spadek konkurencyjności cenowej towarów importowanych → spadek popytu na towary importowane:
    - → spadek wartości importu.

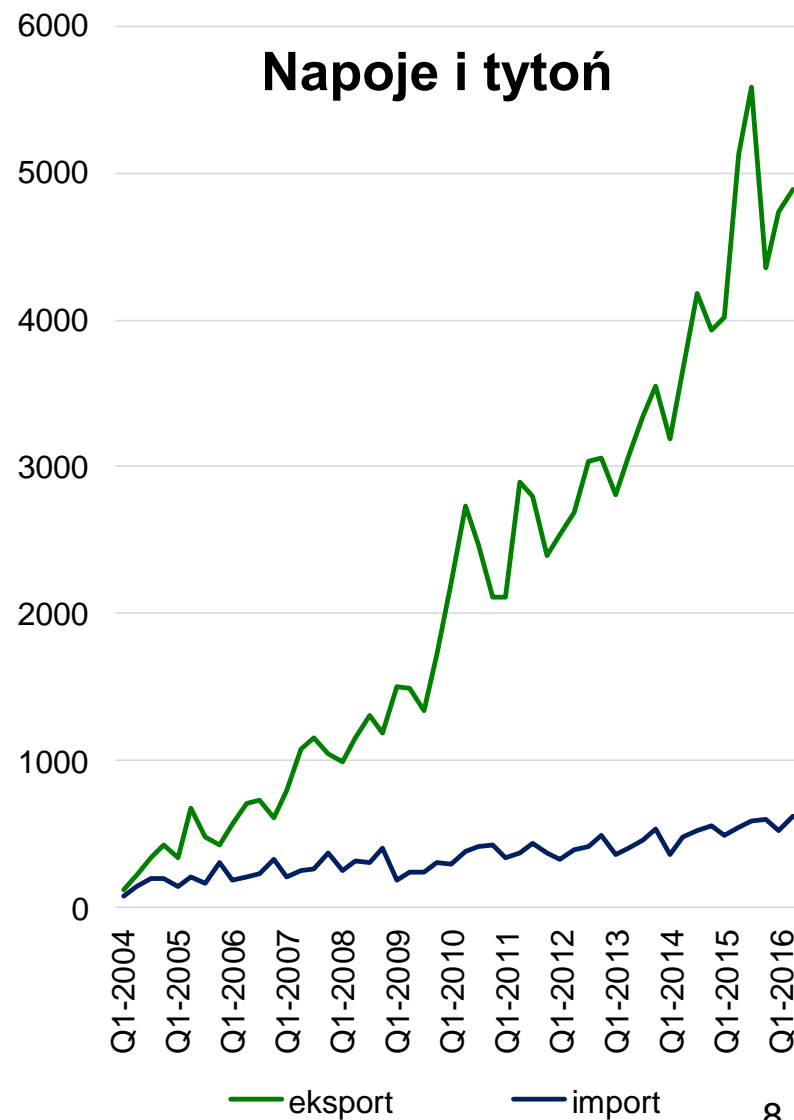
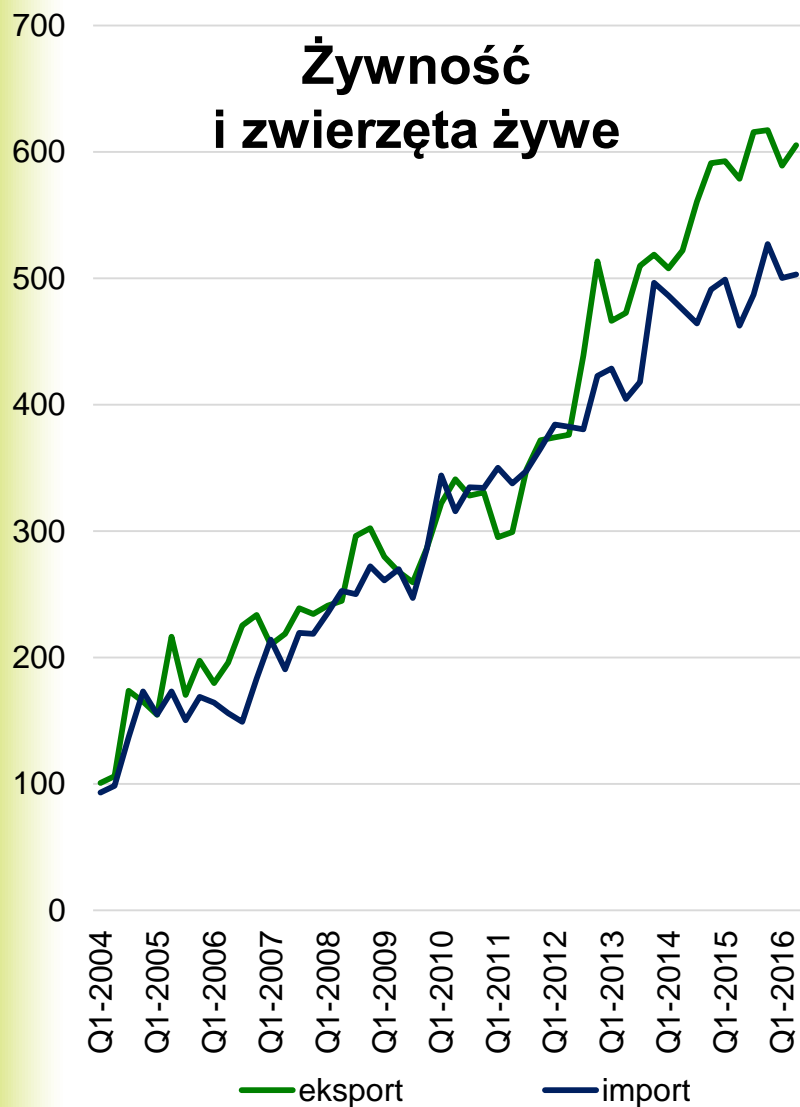
**Warunek Marshalla-Lerner: Aby nastąpiła poprawa bilansu handlowego, suma wartości cenowej elastyczności zagranicznego popytu na eksport i krajowego popytu na import musi być większa od jedności.**

# Przegląd wyników badań nt. wpływu wahań kursu na handel rolno-spożywczy

- Niejednoznaczny wpływ wahań kursu na handel zagraniczny.
- Niewiele badań dotyczących wpływu wahań kursu na handel zagraniczny Polski ogółem:
  - Przystupa, Barteczko (2006) – malejący wpływ kursu na eksport;
  - Bilski (2012) – „kurs nie stanowił w latach 2002-2009 czynnika, który szczególnie silnie wpływał na zmiany eksportu Polski”;
  - Stefański (2005, 2006) – „kurs walutowy stanowi istotny czynnik wpływający na bilateralne obroty handlowe Polski z głównymi partnerami”.
- Kurs a handel rolno-spożywczy Polski:
  - Przystupa (2008) – znaczenie zmian realnego kursu złotego w wyjaśnianiu eksportu żywności do UE (SITC 0+1) zmalało z 30% w 1998 r. do 17% w 2007 r., a importu żywności do UE (SITC 0+1) wzrosło z 18% do 22%.
  - Figiel i in. (2014) – „pozytywny wpływ zmienności kursowej na bilans handlowy (niski poziom awersji do ryzyka wśród krajowych eksporterów); zmiany kursu walutowego wyjaśniają jedynie około 4% zmienności salda handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi w horyzoncie 2 lat; nieco większe znaczenie można przypisać zmienności kursu walutowego PLN/EUR (około 9%)”.

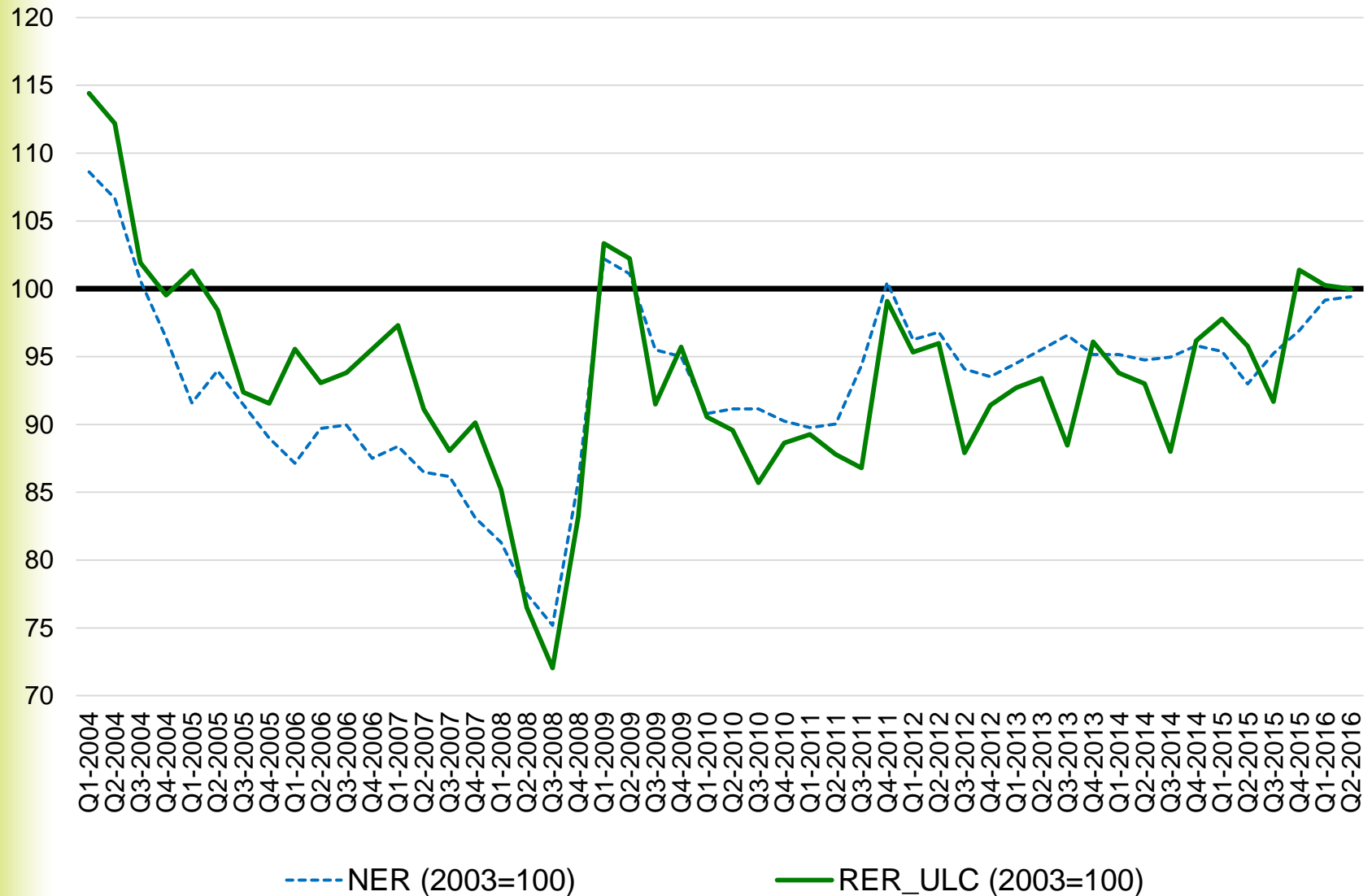
# Handel rolno-spożywczy Polski z krajami UE-27

(w cenach stałych z 2003 r., 2003 = 100)

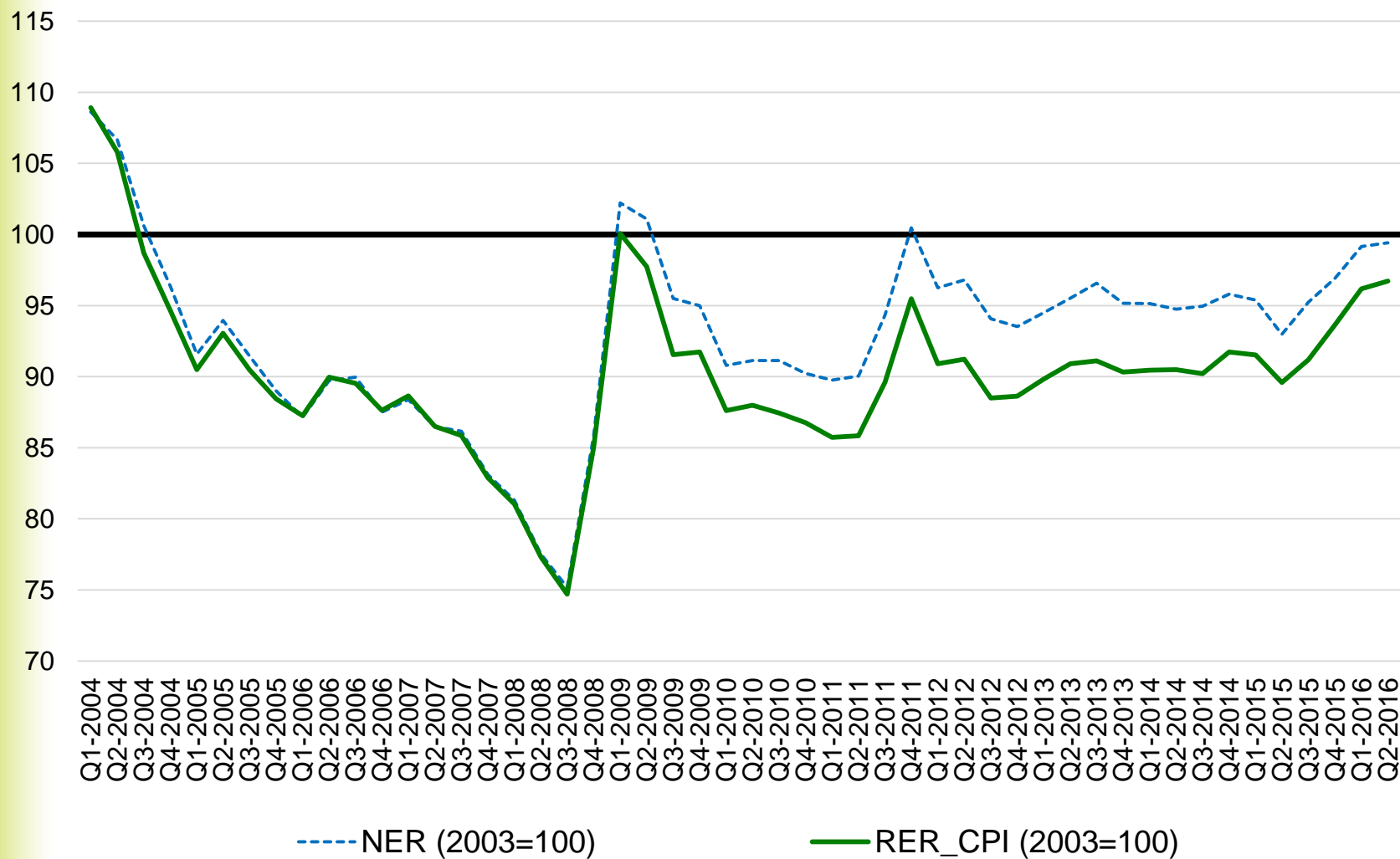




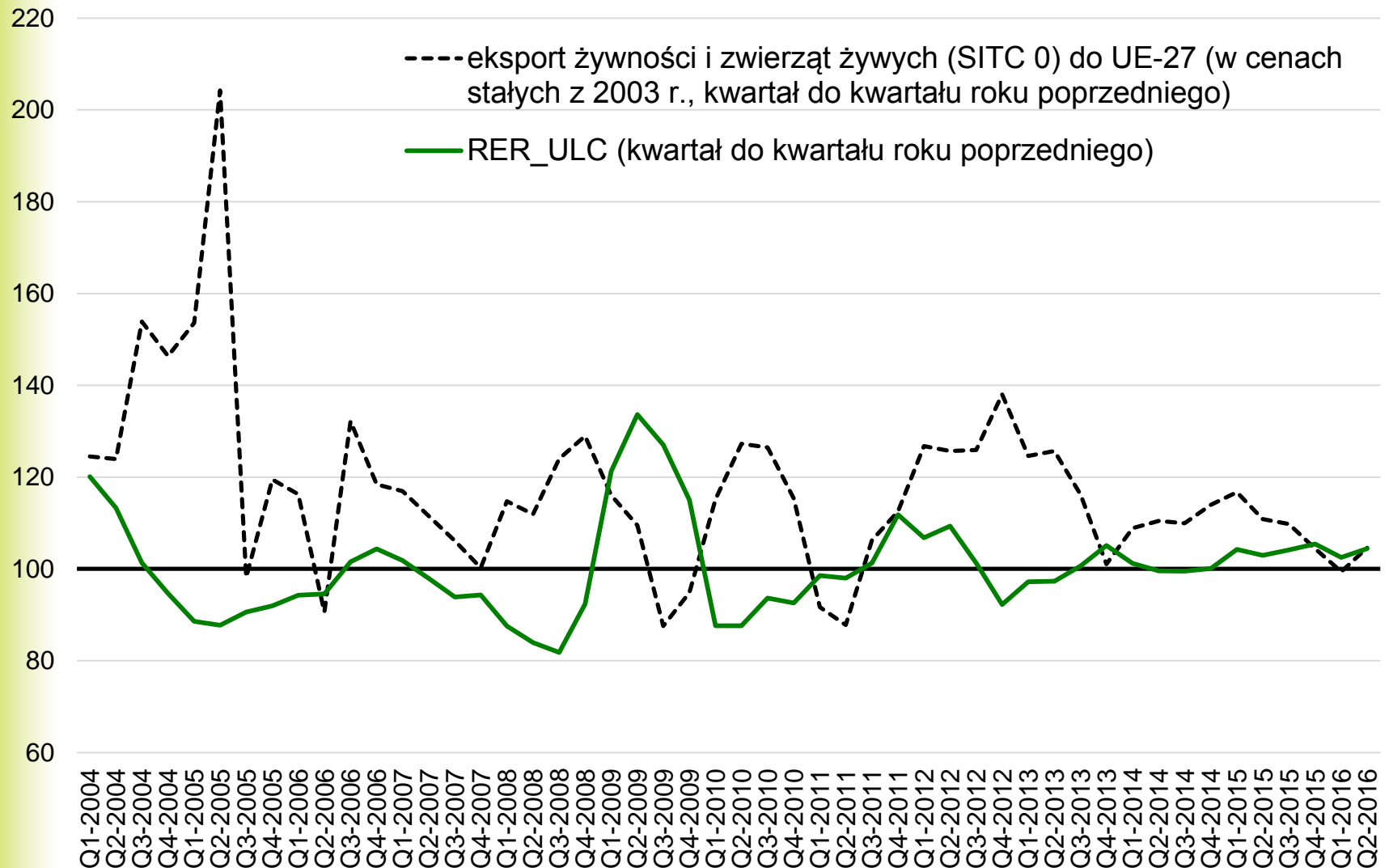
# Nominalny i realny (deflowany jednostkowymi kosztami pracy) kurs złotego do euro (2003 = 100)



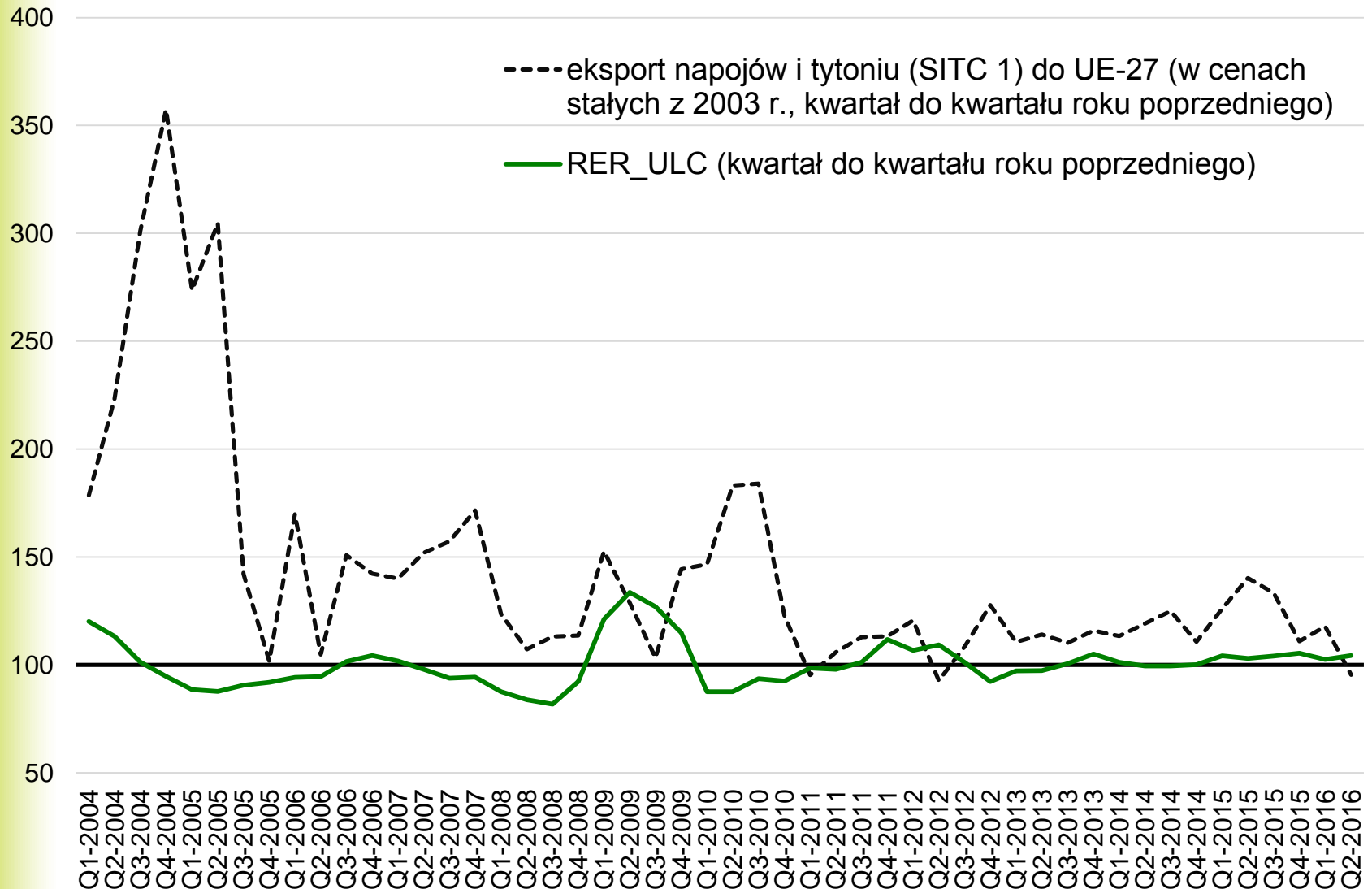
# Nominalny i realny (deflowowany wskaźnikiem cen konsumpcyjnych) kurs złotego do euro (2003 = 100)



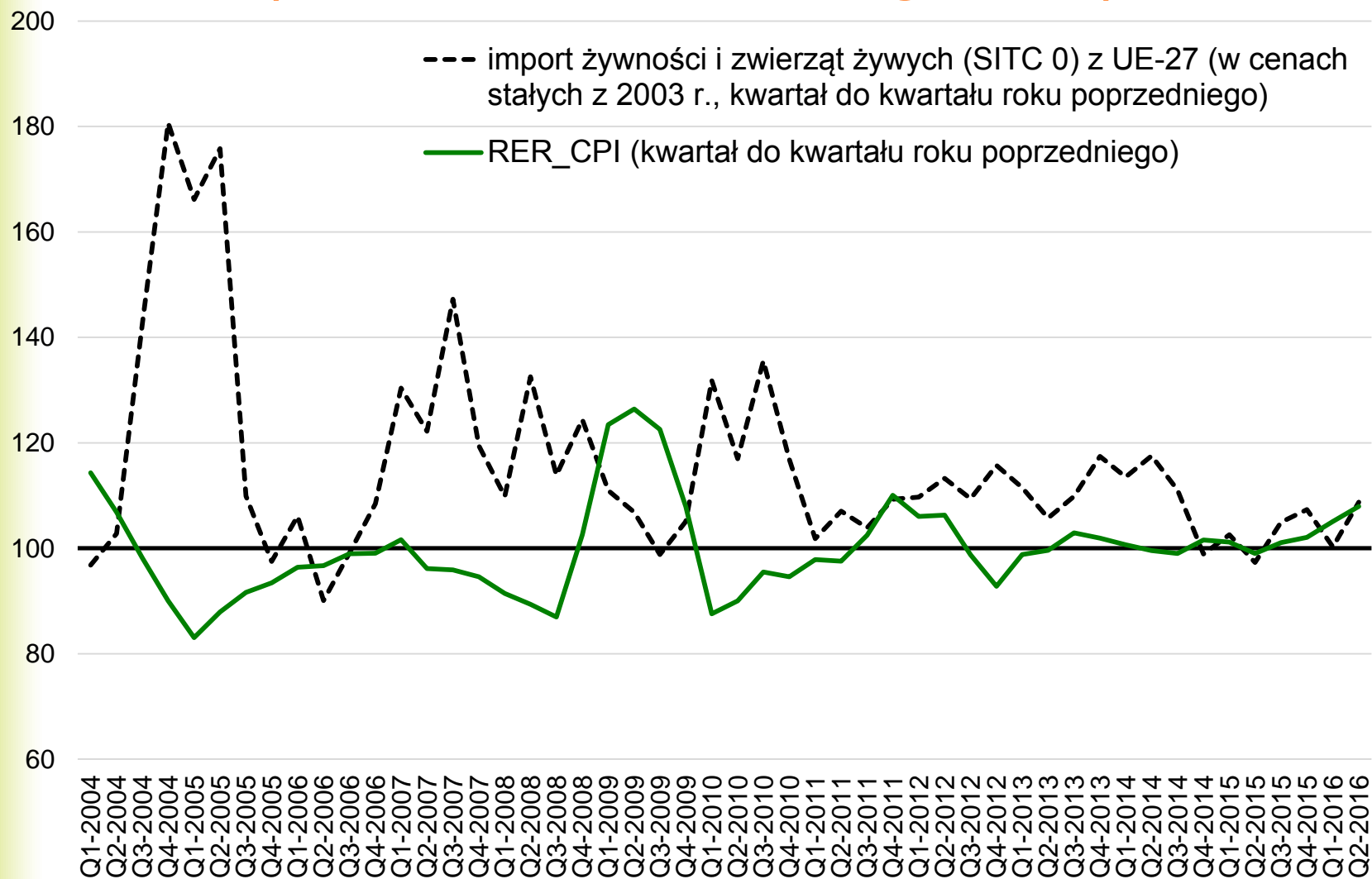
# Polski eksport żywności i zwierząt żywych (SITC 0) do UE-27 a realny kurs walutowy (kwartał roku poprzedniego = 100)



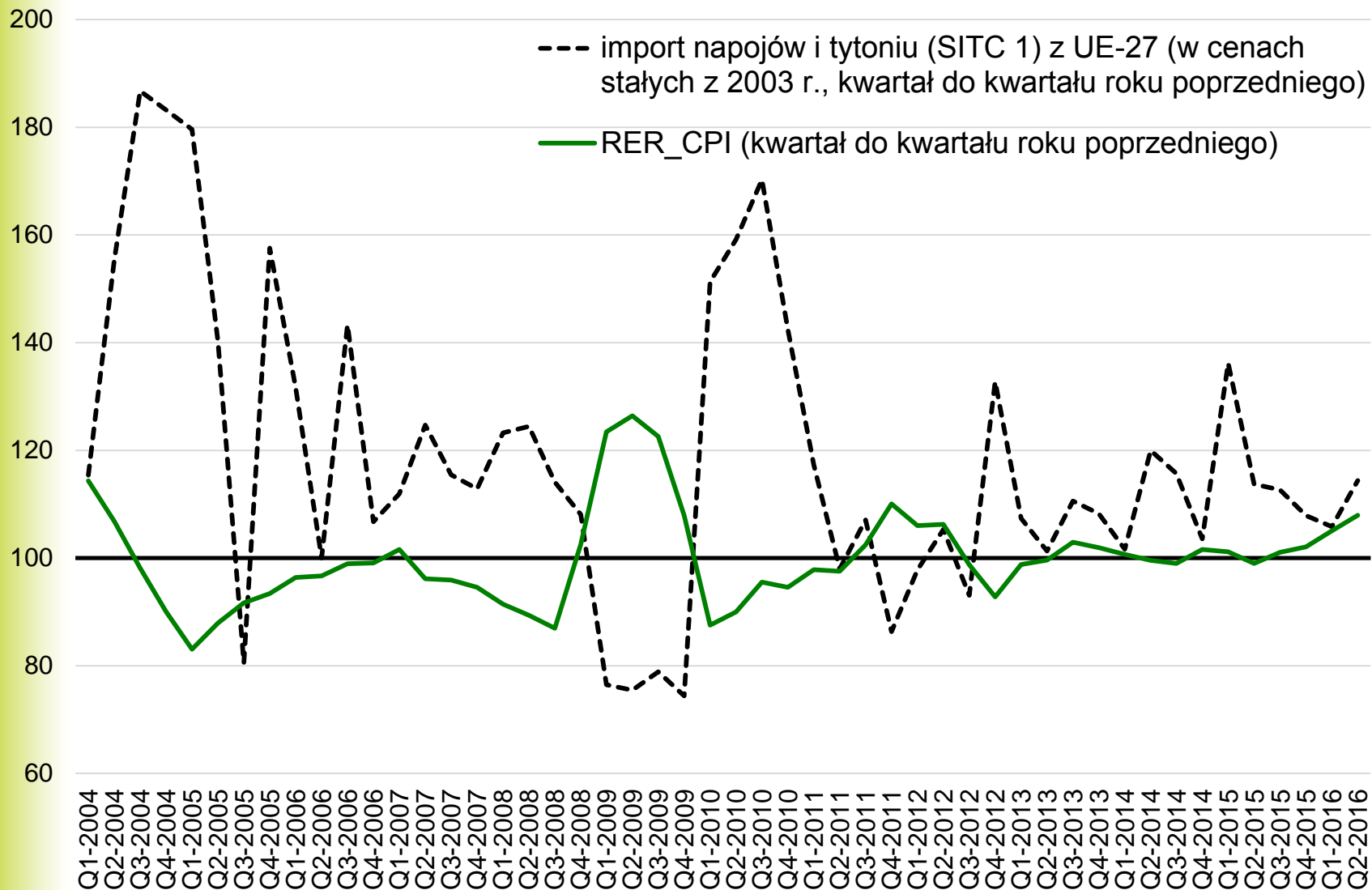
# Polski eksport napojów i tytoniu (SITC 1) do UE-27 a realny kurs walutowy (kwartał roku poprzedniego = 100)



# Polski import żywności i zwierząt żywych (SITC 0) z UE-27 a realny kurs walutowy (kwartał roku poprzedniego = 100)

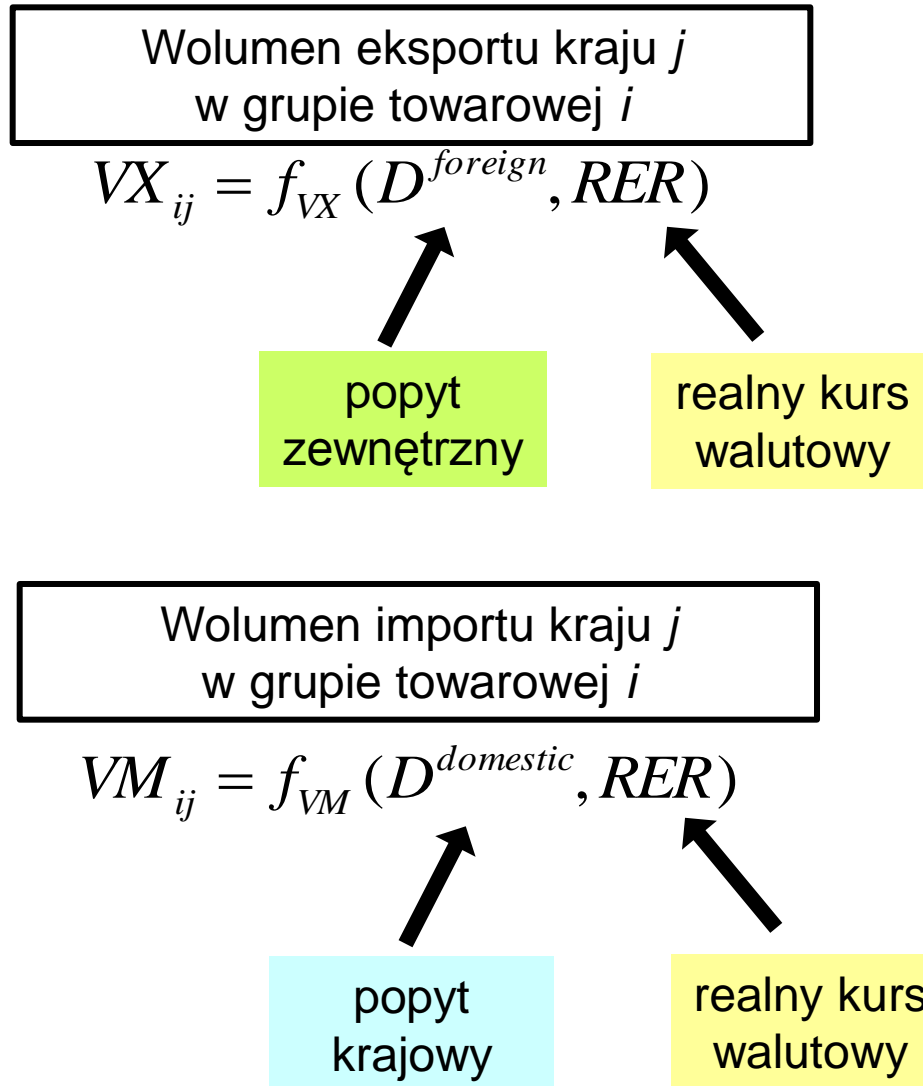


# Polski import żywności i zwierząt żywych (SITC 1) z UE-27 a realny kurs walutowy (kwartał roku poprzedniego = 100)



# Wpływ wahań kursu walutowego na handel produktami rolno-spożywczymi Polski z UE

## – metoda ilościowa (1)



# Wpływ zmian kursu walutowego na handel produktami rolno-spożywczymi Polski z UE

## – metoda ilościowa (2)

Wolumen eksportu kraju  $j$  w grupie towarowej  $i$

$$VX_{ij}^t = \alpha_0 + \alpha_1 VX_{ij}^0 + \alpha_2 \Delta VM_{iEU} + \alpha_3 \Delta RER_{ULC}$$

Wolumen eksportu  
Polski w grupie  
towarowej  $j$   
w okresie bazowym

Zmiana wolumenu  
importu UE w grupie  
towarowej  $j$

Zmiana realnego kursu  
walutowego  
deflowanego  
jednostkowymi kosztami  
pracy w Polsce i UE

Wolumen importu kraju  $j$  w grupie towarowej  $i$

$$VM_{ij}^t = \alpha_0 + \alpha_1 VM_{ij}^0 + \alpha_2 \Delta GDP_{PL} + \alpha_3 \Delta RER_{CPI}$$

Wolumen importu Polski  
w grupie towarowej  $j$   
w okresie bazowym

Zmiana PKB Polski

Zmiana realnego kursu  
walutowego  
deflowanego stopami  
inflacji w Polsce i UE



# Wyniki badania

	Eksport do UE		Import z UE		
	Żywność i zwierzęta żywe	Napoje i tytoń	Żywność i zwierzęta żywe	Napoje i tytoń	
$VX_{ij}^0$	0,953*** (19,07)	0,941*** (35,54)	$VM_{ij}^0$	0,963*** (32,32)	0,951*** (26,71)
$VM_{iEU}$	0,855* (1,53)	0,684 (0,73)	$GDP_{PL}$	1,354*** (2,70)	2,504*** (4,91)
$RER_{ULC}$	0,379** (1,99)	-0,578* (-1,93)	$RER_{CPI}$	-0,201 (-1,32)	0,130 (0,63)
<i>const</i>	0,440 (0,95)	0,462** (2,48)	<i>const</i>	0,333 (1,27)	0,307 (1,38)
R2	0,95	0,97	R2	0,97	0,97
l.obs.	50	50	l.obs.	50	50

Uwaga: \*\*\*, \*\*, \* - oznaczają poziom statystycznej istotności – odpowiednio 1%, 5%, 10%;

# Wnioski końcowe (1)

- W warunkach kursów płynnych ryzyko kursowe jest jednym z rodzajów ryzyka, na które narażeni są przedsiębiorcy prowadzący współpracę z zagranicą.
- Wahania kursu walutowego wpływają m.in. na saldo obrotów handlowych tylko w krótkim okresie. Kierunek i siła ich wpływu zależy w szczególności od cenowej elastyczności zagranicznego popytu na eksport i krajowego popytu na import.
- W latach 2004-2008 realny kurs złotego do euro (deflowany zarówno jednostkowymi kosztami pracy, jak i stopami inflacji) malał (aprecjacja złotego). W 2009 r. nastąpiło odwrócenie tendencji – nastąpiła wyraźna deprecjacja złotego wobec euro. W latach 2010-2011 kurs złotego do euro ponownie malał, a od 2012 r. brak wyraźnej tendencji zmian.

## Wnioski końcowe (2)

- Z oszacowanego równania regresji wynika, że w latach 2004-2016 wzrost kursu złotego do euro (deprecjacja złotego) przyczyniał się do wzrostu wolumenu polskiego eksportu żywności i zwierząt żywych oraz do spadku wolumenu eksportu napojów i tytoniu do Unii Europejskiej (na poziomie statystycznej istotności odpowiednio 5% i 10%).
- Nie udało się w sposób statystycznie istotny wykazać kierunku wpływu wahań kursu złotego do euro na zmiany wolumenu importu żywności i zwierząt żywych oraz napojów i tytoniu do Unii Europejskiej.

***Dziękujemy za uwagę!***