

Światowy rynek biopaliw na tle surowców do ich produkcji

dr inż. Ewa Rosiak

mgr inż. Wiesław Łopaciuk





- Wprowadzenie
- Rynek zbóż i bioetanolu
- Rynek oleistych i biodiesla
- Wnioski



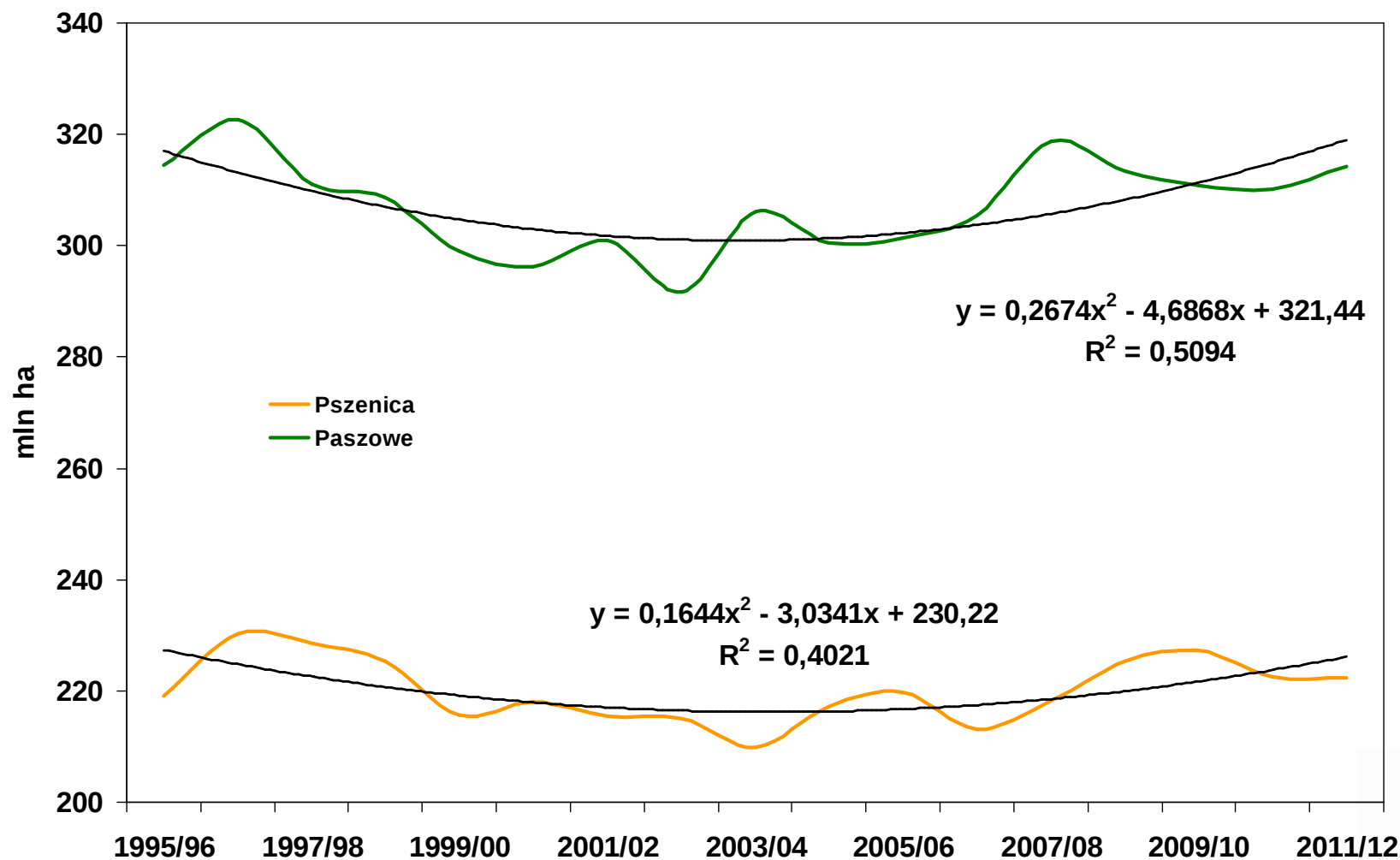
Wprowadzenie



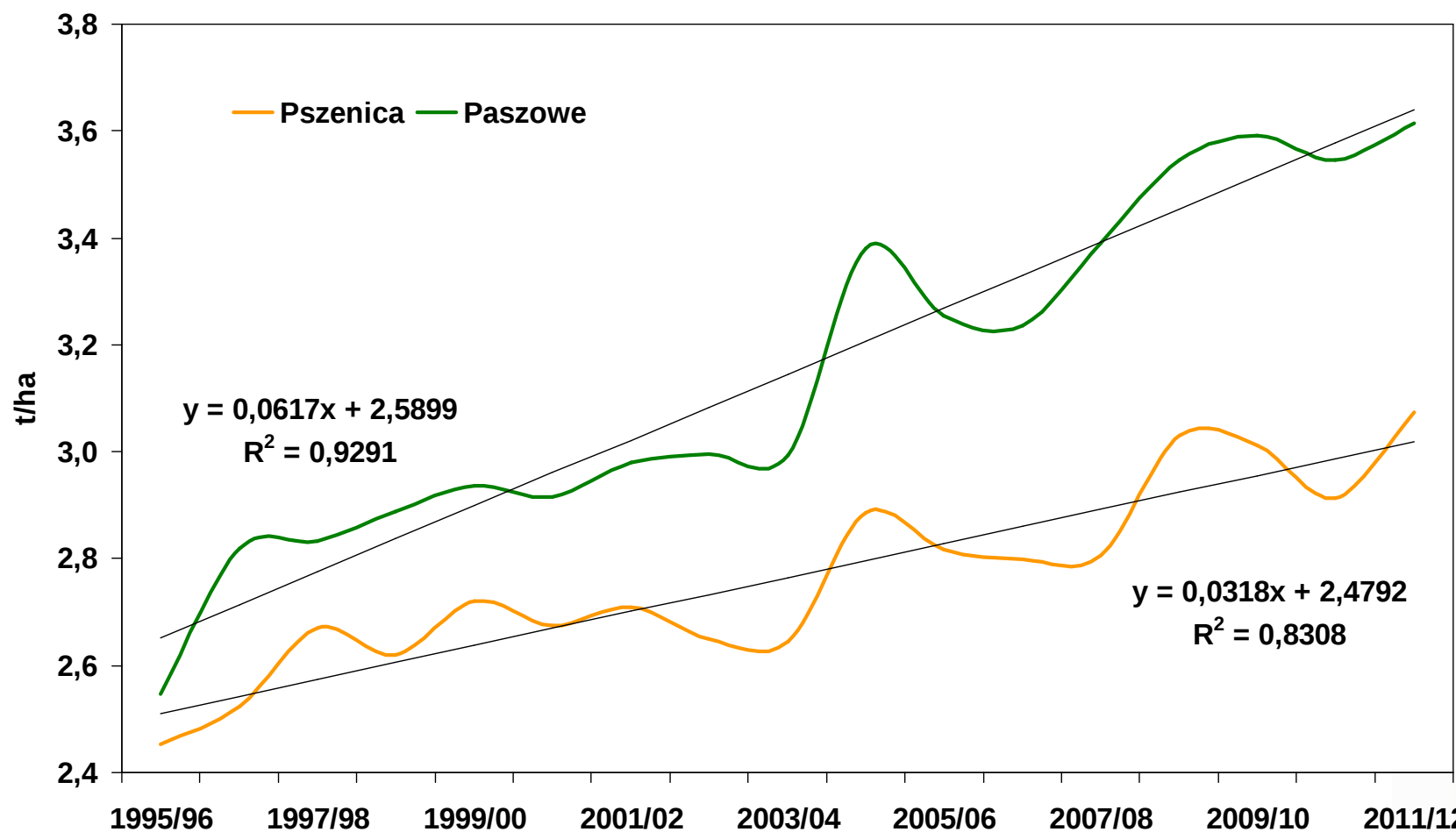
- Dywersyfikacja źródeł energii
 - Środowisko
 - Zagospodarowanie nadwyżek
 - Korzyści (ekonomiczne, socjalne)
- kontra
- Wzrost cen żywności
 - Problem głodu
 - Bezpieczeństwo żywnościowe
 - Wątpliwe korzyści środowiskowe



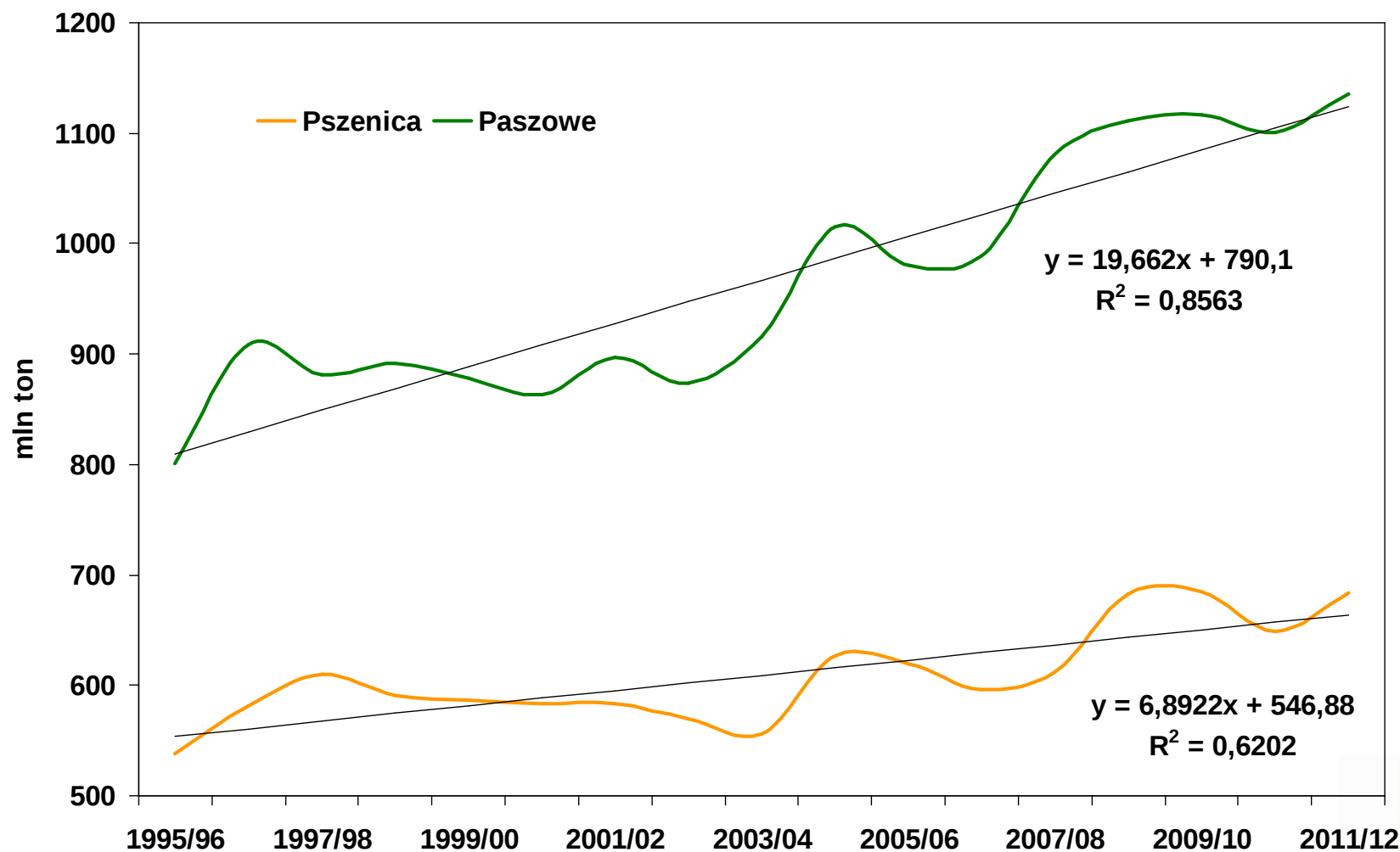
Areał pszenicy i zbóż paszowych (mln ha)



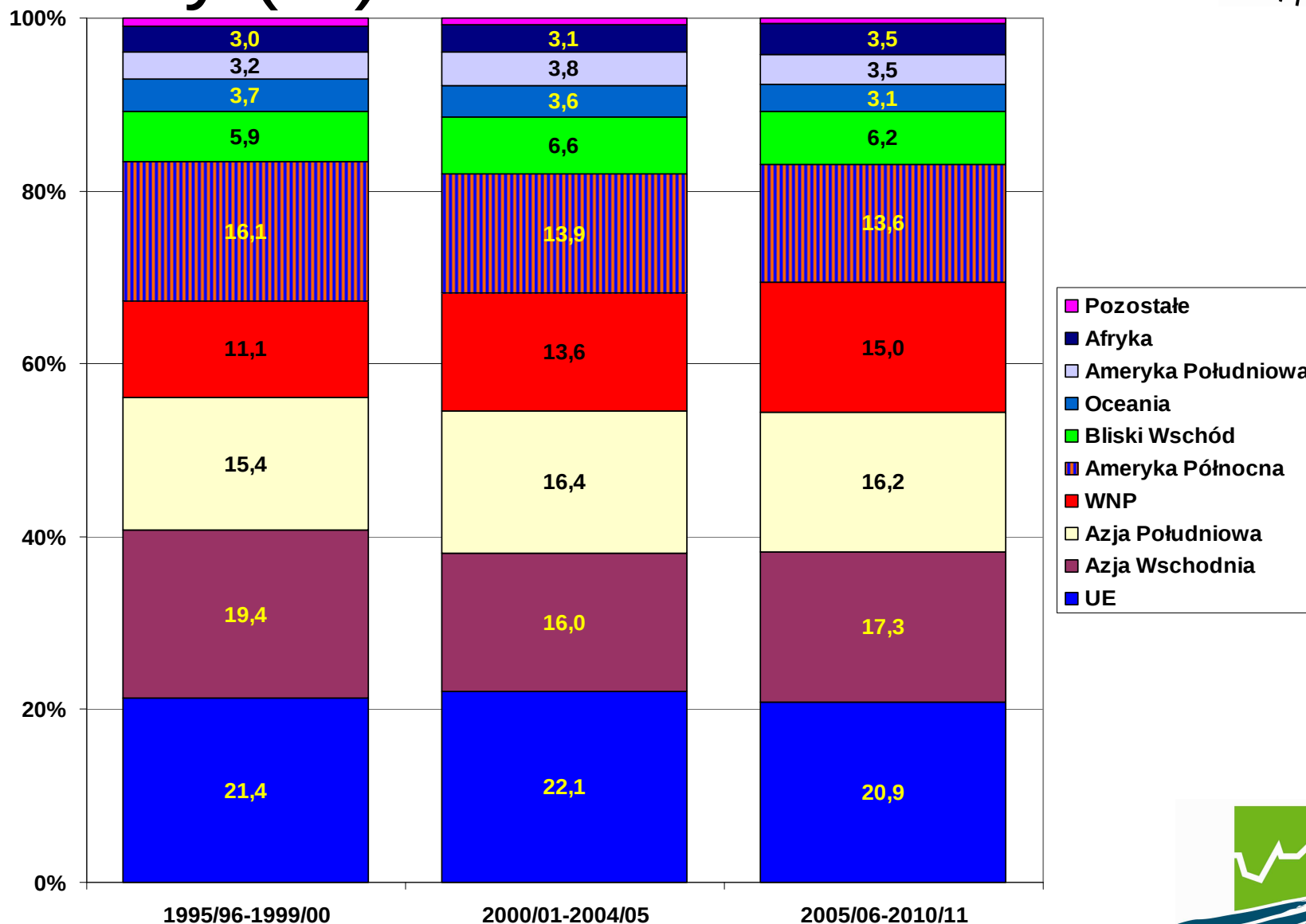
Plony pszenicy i zbóż paszowych (t/ha)



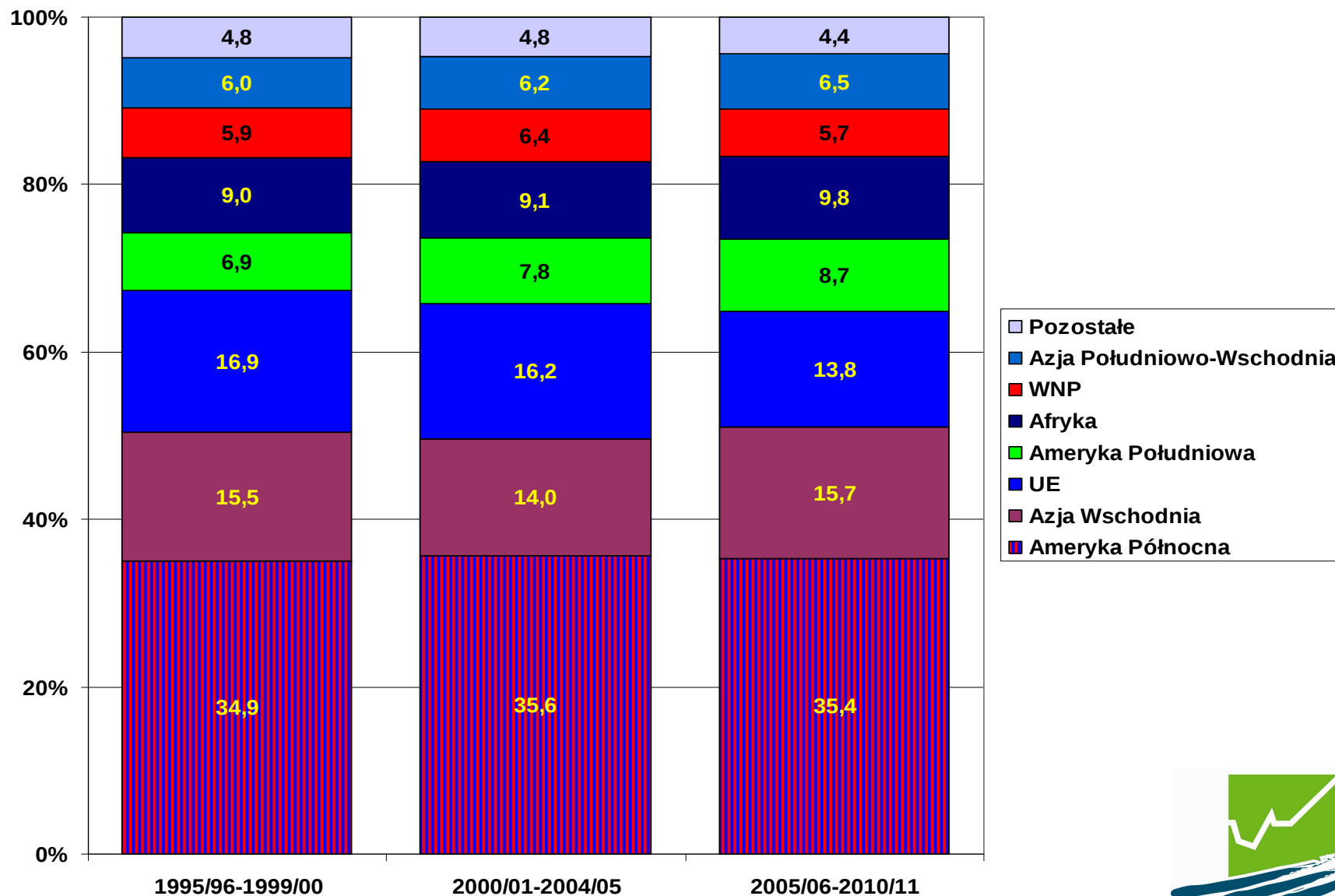
Zbiory zbóż (mln ton)



Struktura geograficzna produkcji pszenicy (%)



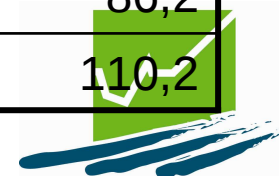
Struktura geograficzna produkcji zb. paszowych (%)



Zbiory pszenicy wg rejonów (mln ton)



	1995/96 -1999/00	2001/02 -2004/05	2005/06- 2010/11	Zmiany (%)		
	[1]	[2]	[3]	[2] / [1]	[3] / [2]	[3] / [1]
UE	124,3	129,0	133,8	103,8	103,7	107,7
Azja Wsch.	112,8	93,6	110,9	83,0	118,5	98,3
Azja Pd.	89,3	95,8	103,9	107,2	108,5	116,3
WNP	64,8	79,3	96,5	122,5	121,6	148,9
Ameryka Pn.	93,5	81,2	87,0	86,9	107,2	93,1
Bliski Wsch.	34,0	38,2	39,2	112,4	102,6	115,3
Oceania	21,3	21,2	20,1	99,8	94,6	94,4
Ameryka Pd.	18,9	22,2	22,6	117,4	101,9	119,7
Afryka	17,3	18,3	22,1	105,8	120,9	127,9
Pozostałe	5,2	4,8	4,5	92,8	92,9	86,2
Razem	581,3	583,7	640,5	100,4	109,7	110,2

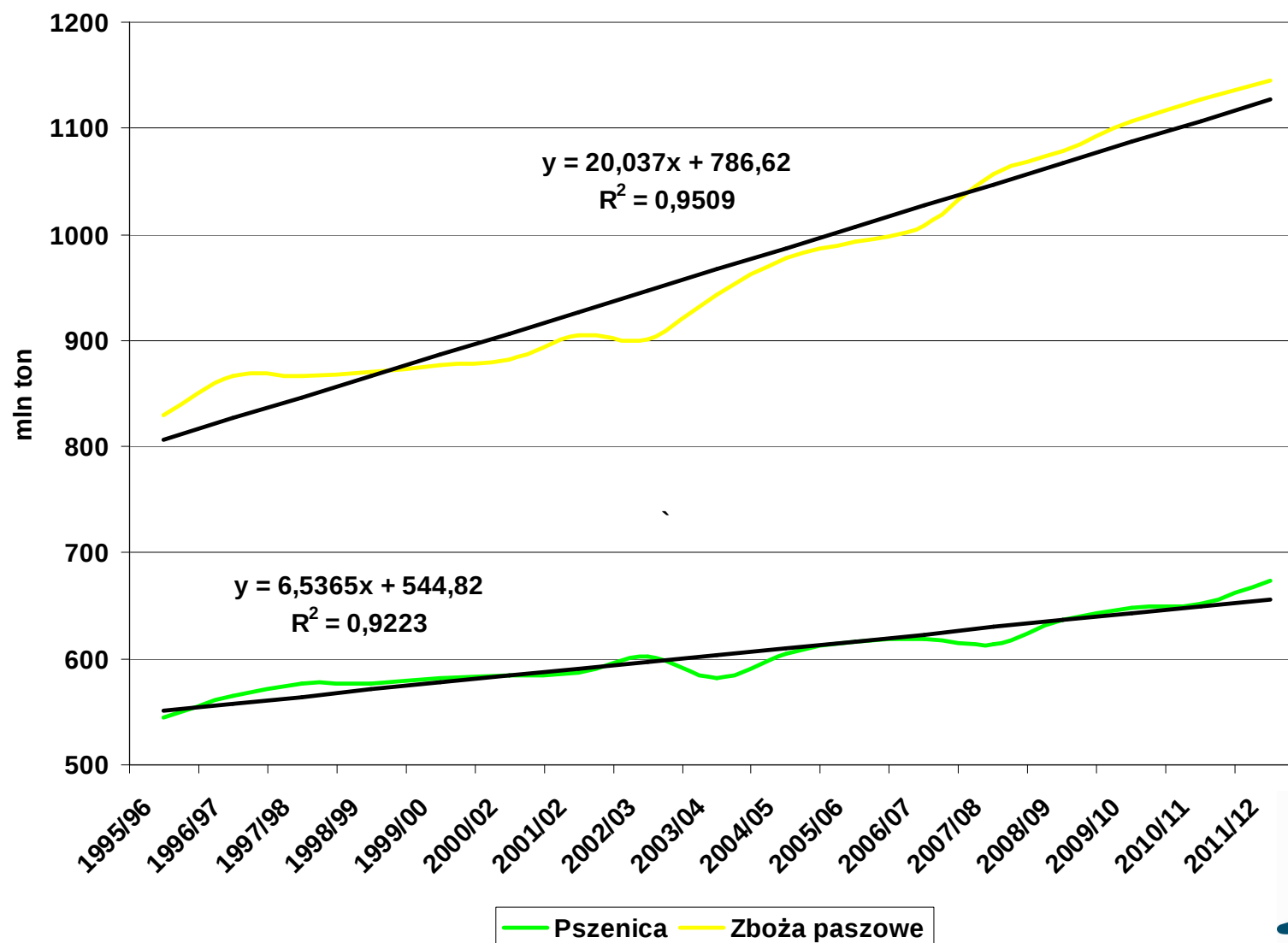


Zbiory zbóż paszowych wg rejonów (mln ton)

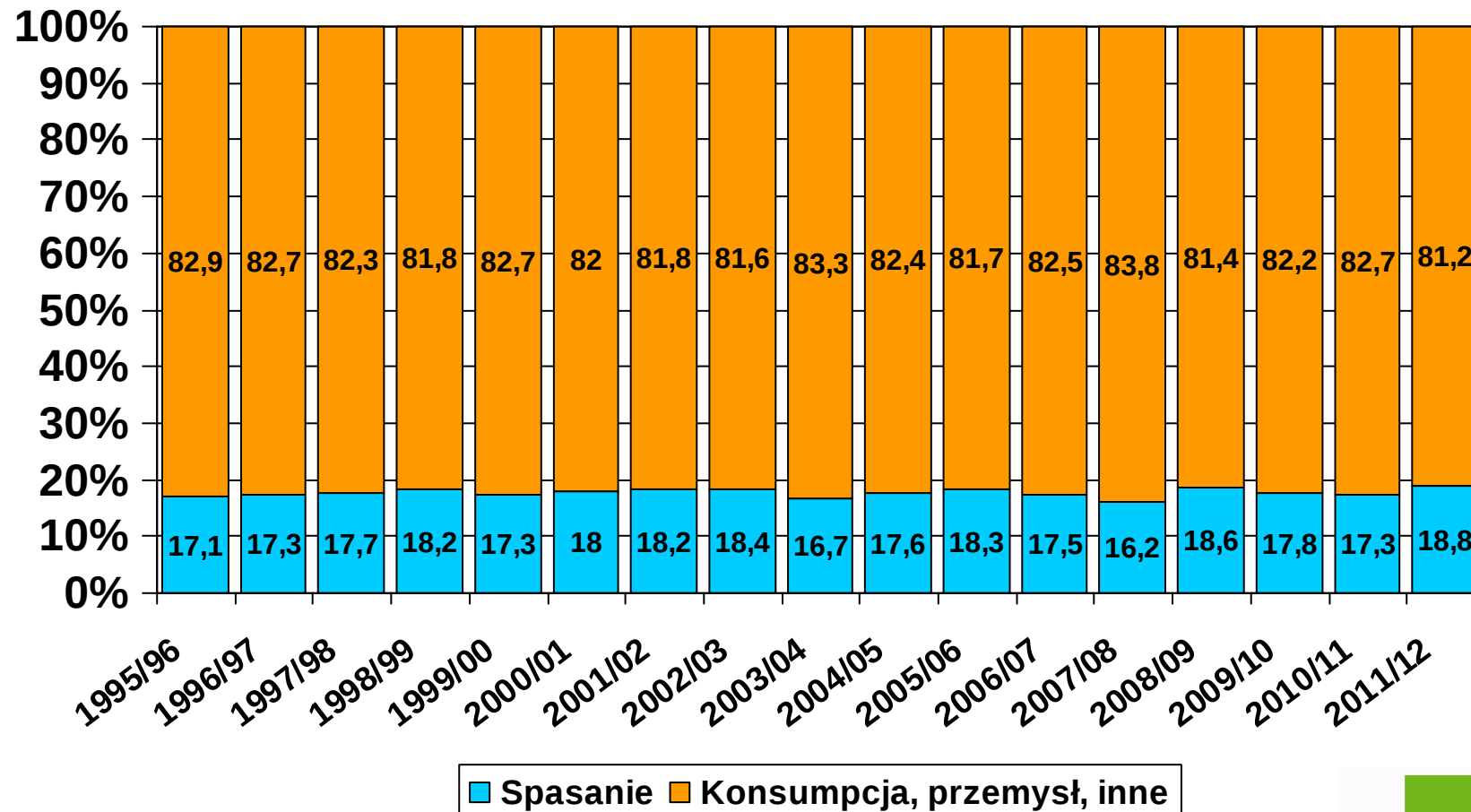


	1995/96 -1999/00	2000/01 -2004/05	2005/06- 2010/11	Zmiany (%)		
	[1]	[2]	[3]	[2] / [1]	[3] / [2]	[3] / [1]
Ameryka Pn.	305,3	325,6	376,0	106,7	115,5	123,2
Azja Wsch.	134,9	128,1	167,3	95,0	130,6	124,1
UE	147,6	147,6	146,3	99,9	99,2	99,1
Ameryka Pd.	60,2	71,0	92,2	117,9	129,9	153,2
Afryka	78,5	82,7	104,6	105,3	126,4	133,1
WNP	51,0	58,2	60,6	114,1	104,1	118,8
Azja Pd.- W.	52,5	56,6	69,3	107,8	122,5	132,0
Bliski Wsch.	16,8	17,3	18,6	103,5	107,1	110,9
Oceania	10,2	11,7	12,3	114,2	104,8	119,7
Pozostałe	15,2	14,4	15,8	94,7	110,1	104,3
Razem	872,2	913,1	1062,9	104,7	116,4	121,9

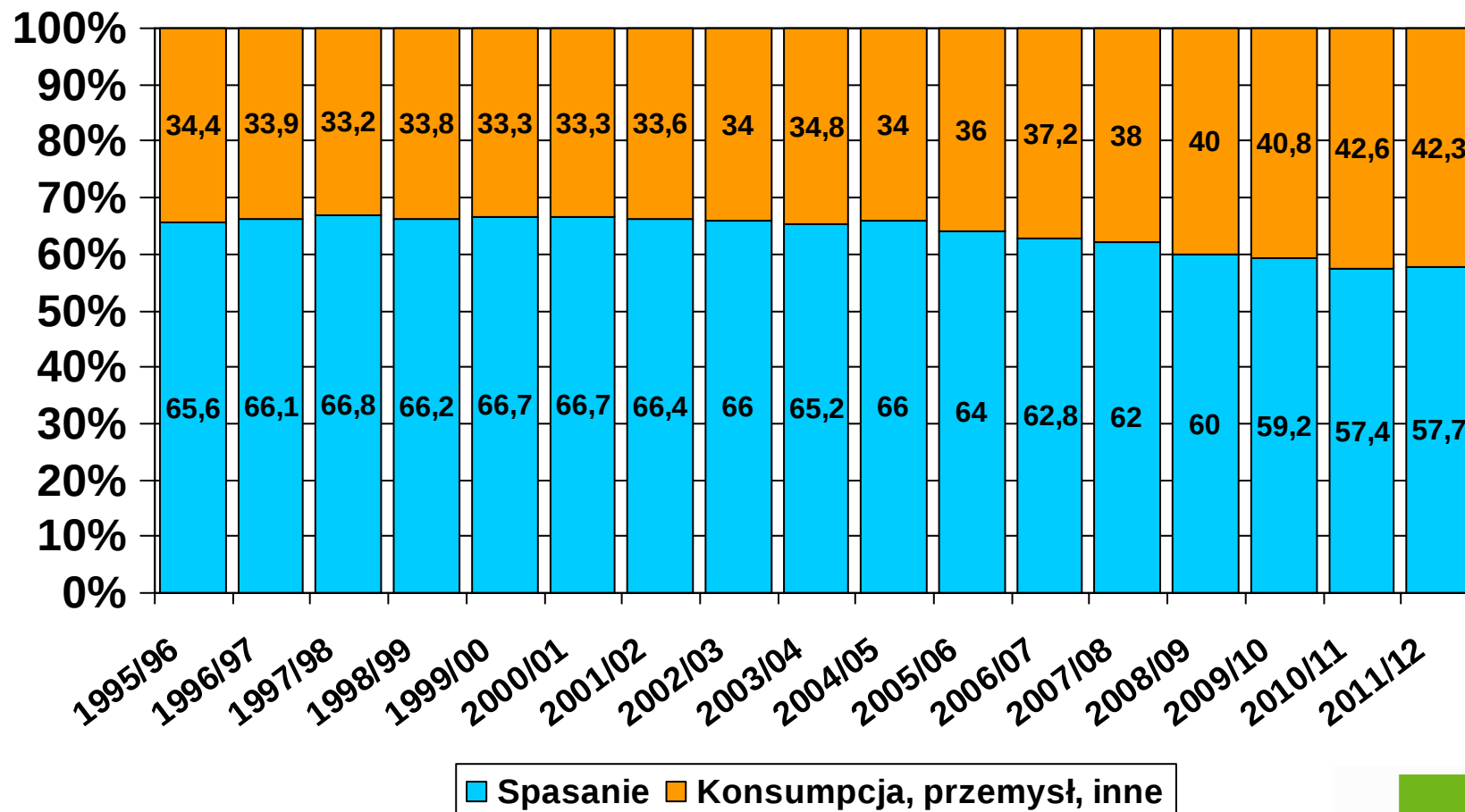
Światowe zużycie zbóż (mln ton)



Struktura zużycia pszenicy (%)



Struktura zużycia zbóż paszowych (%)



Dynamika wzrostu zużycia zbóż

	Zużycie			Zmiany (%)		
	1995/96 -1999/00	2001/02 -2004/05	2005/06- 2010/11	[2] / [1]	[3] / [2]	[3] / [1]
	[1]	[2]	[3]			
Pszenica						
Spasanie	99,7	105,4	111,1	105,7	105,4	111,4
K, P, inne	469,0	486,6	519,8	103,8	106,8	110,8
Razem	568,7	592,0	630,9	104,1	106,6	110,9
Zboża paszowe						
Spasanie	571,6	609,0	646,2	106,5	106,1	113,1
K, P, inne	290,8	312,9	415,7	107,6	132,9	143,0
Razem	862,3	921,9	1061,9	106,9	115,2	123,1



Zużycie pszenicy wg rejonów (mln ton)



	1995/96 -1999/00	2001/02 -2004/05	2005/06- 2010/11	Zmiany (%)		
	[1]	[2]	[3]	[2] / [1]	[3] / [2]	[3] / [1]
UE	110,7	120,0	123,9	108,4	103,3	112,0
Azja Wsch.	128,9	128,5	130,0	99,8	101,1	100,9
Azja Pd.	94,2	97,3	108,5	103,3	111,5	115,2
WNP	68,1	68,7	75,5	100,8	110,0	110,9
Ameryka Pn.	47,7	46,1	45,0	96,7	97,5	94,3
Bliski Wsch.	45,8	48,4	52,1	105,6	107,8	113,9
Oceania	4,8	6,6	7,4	136,5	111,3	151,9
Ameryka Pd.	20,9	22,9	24,7	109,7	108,1	118,5
Afryka	38,7	44,5	54,9	115,1	123,3	141,9
Pozostałe	8,9	8,9	8,8	100,2	98,3	98,5
Razem	568,7	592,0	630,9	104,1	106,6	110,9



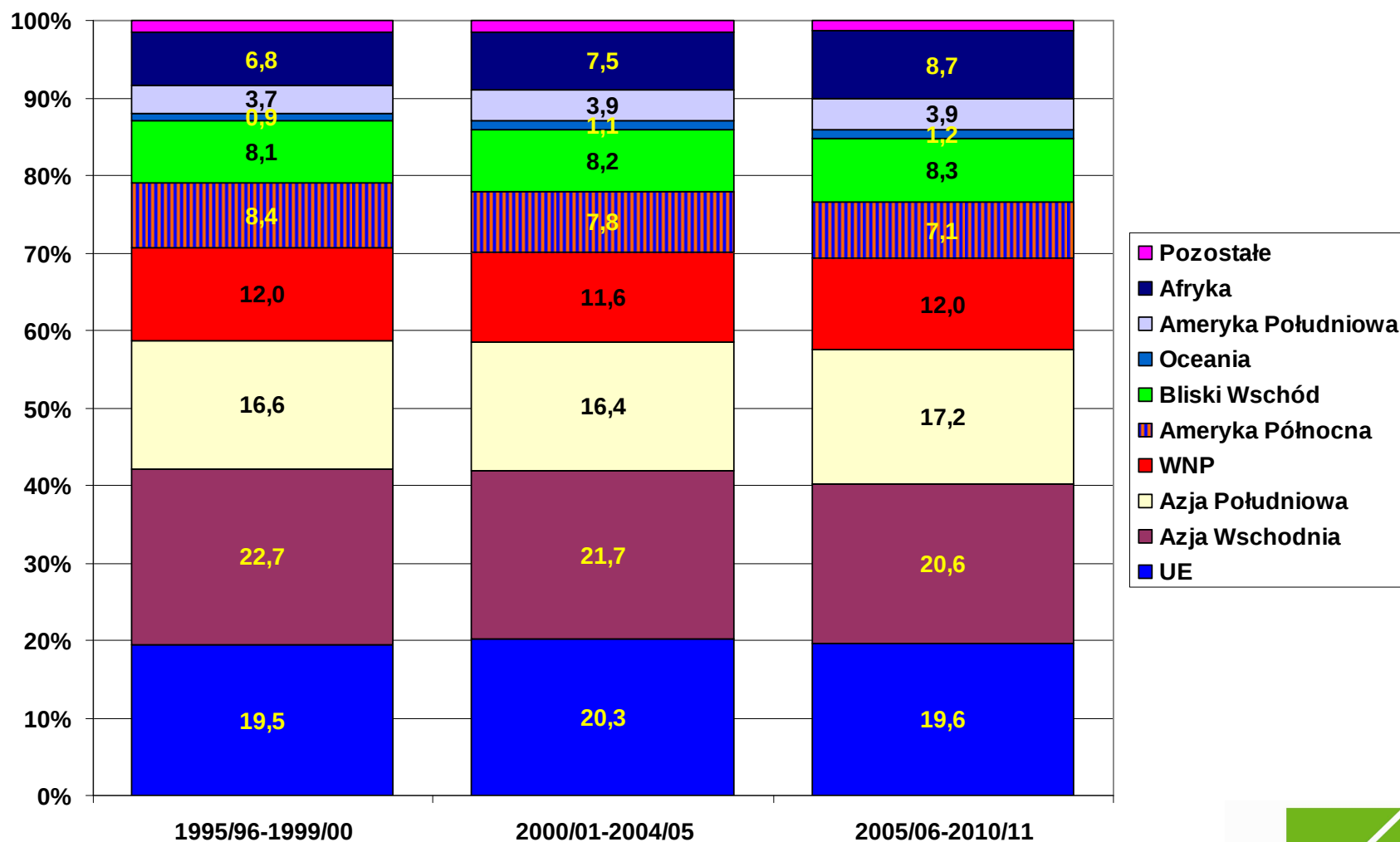
Zużycie zbóż paszowych wg rejonów (mln ton)



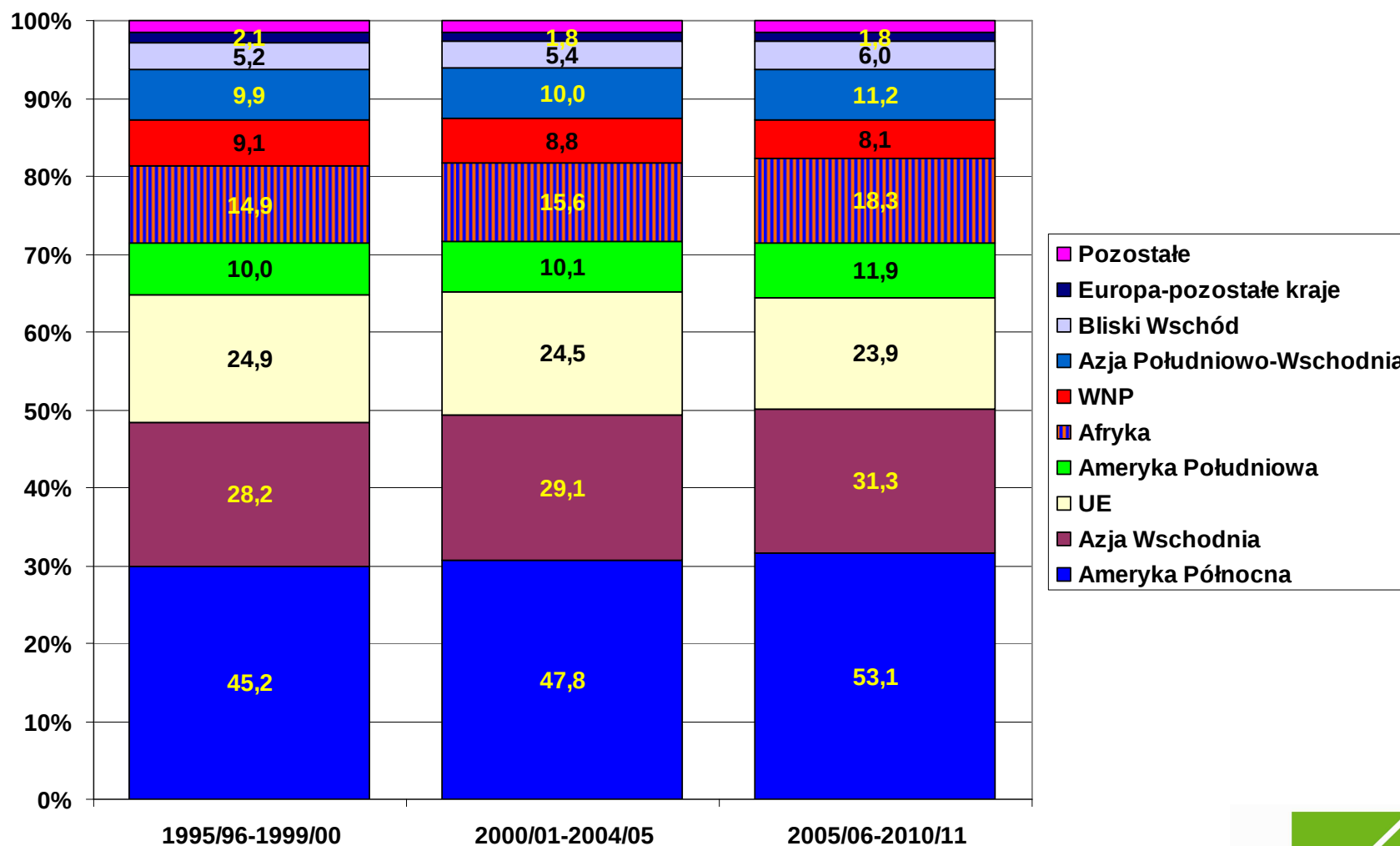
	1995/96 -1999/00	2001/02 -2004/05	2005/06- 2010/11	Zmiany (%)		
	[1]	[2]	[3]	[2] / [1]	[3] / [2]	[3] / [1]
Ameryka Pn.	257,2	282,8	334,8	109,9	118,4	130,1
Azja Wsch.	160,4	172,5	197,6	107,5	114,6	123,2
UE	141,6	145,3	150,9	102,6	103,9	106,5
Ameryka Pd.	56,6	59,9	75,2	105,9	125,5	132,9
Afryka	85,0	92,6	115,6	109,0	124,8	136,1
WNP	51,7	52,2	51,3	101,1	98,3	99,3
Azja Pd.-W.	56,1	59,4	70,8	106,0	119,0	126,2
Bliski Wsch.	29,4	32,1	37,9	108,9	118,3	128,9
Europa-inne	11,7	10,9	11,1	93,0	101,8	94,7
Pozostałe	12,6	14,1	16,7	111,9	118,9	133,1
Razem	862,3	921,9	1061,9	106,9	115,2	123,1



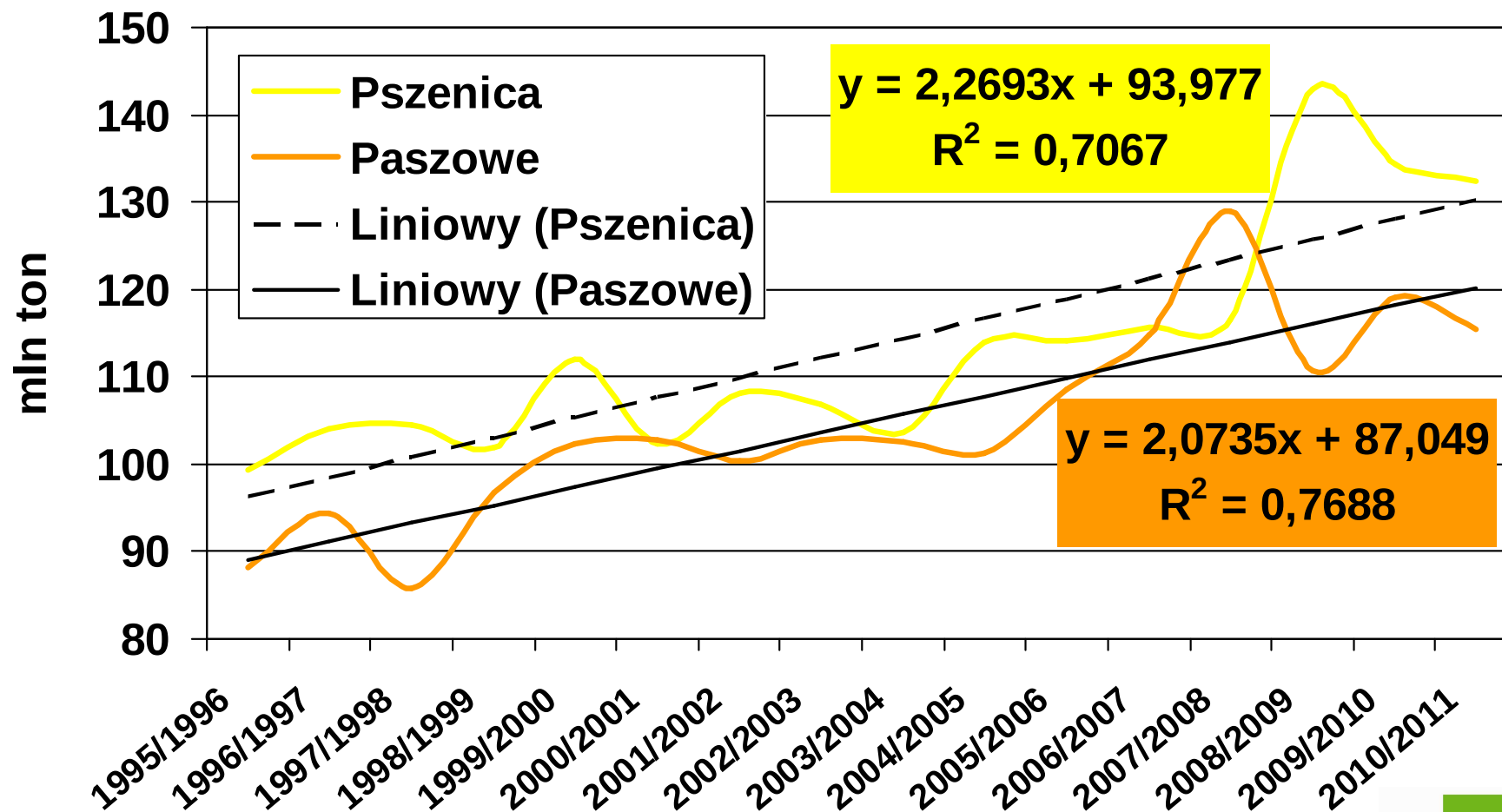
Struktura geograficzna zużycia pszenicy (%)



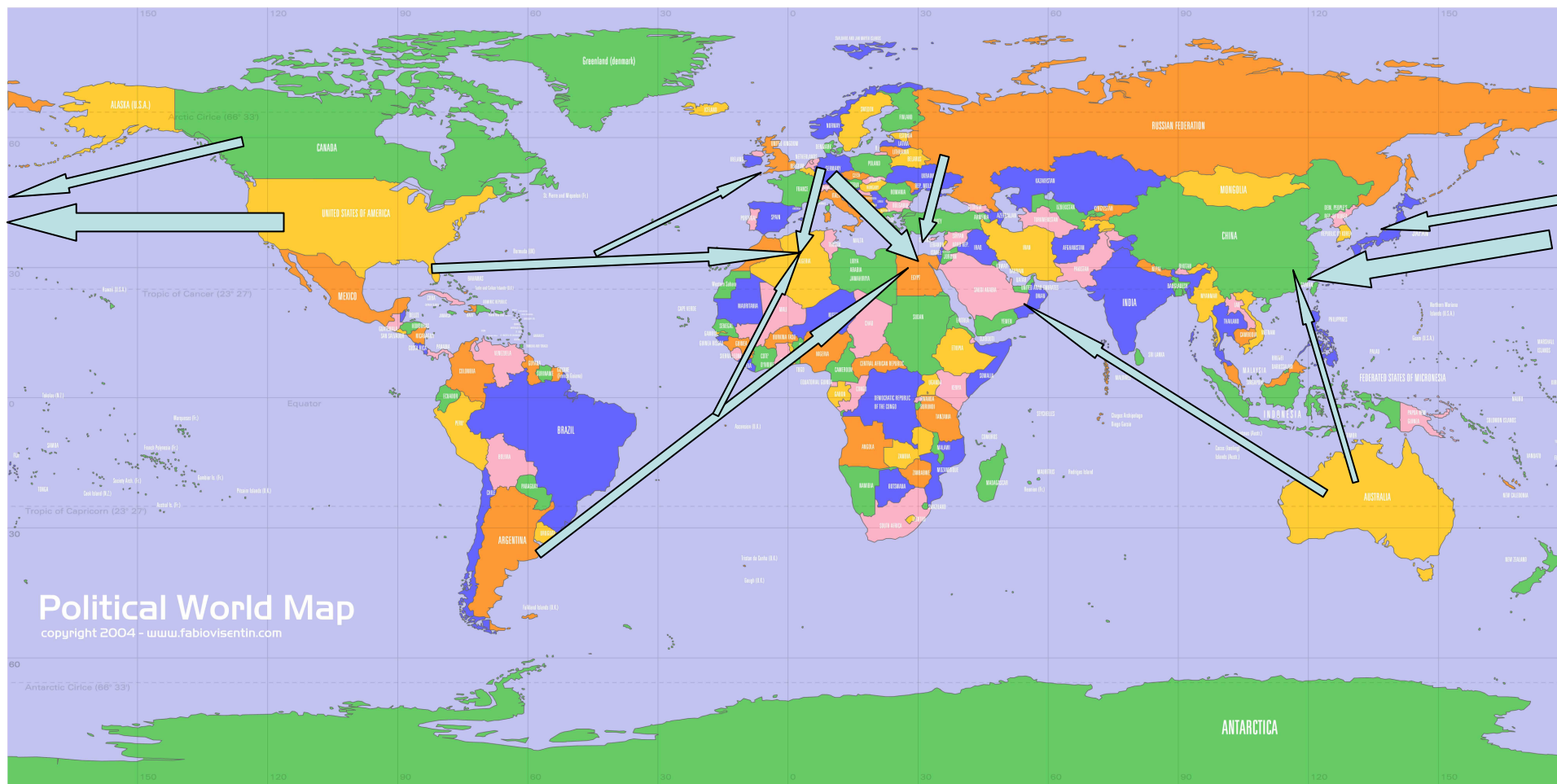
Struktura geograficzna zużycia zbóż paszowych (%)



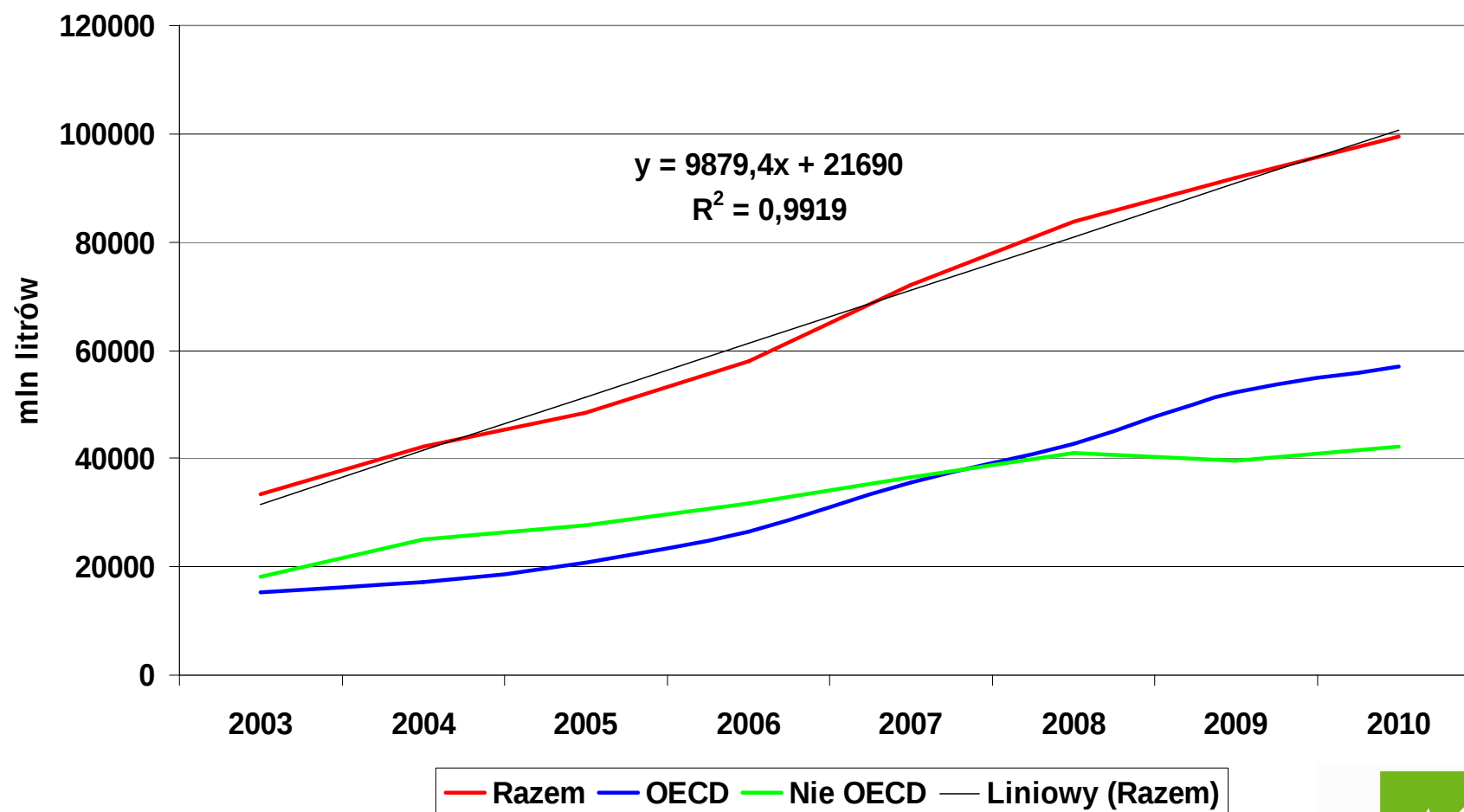
Handel zagraniczny zbożami (mln ton)



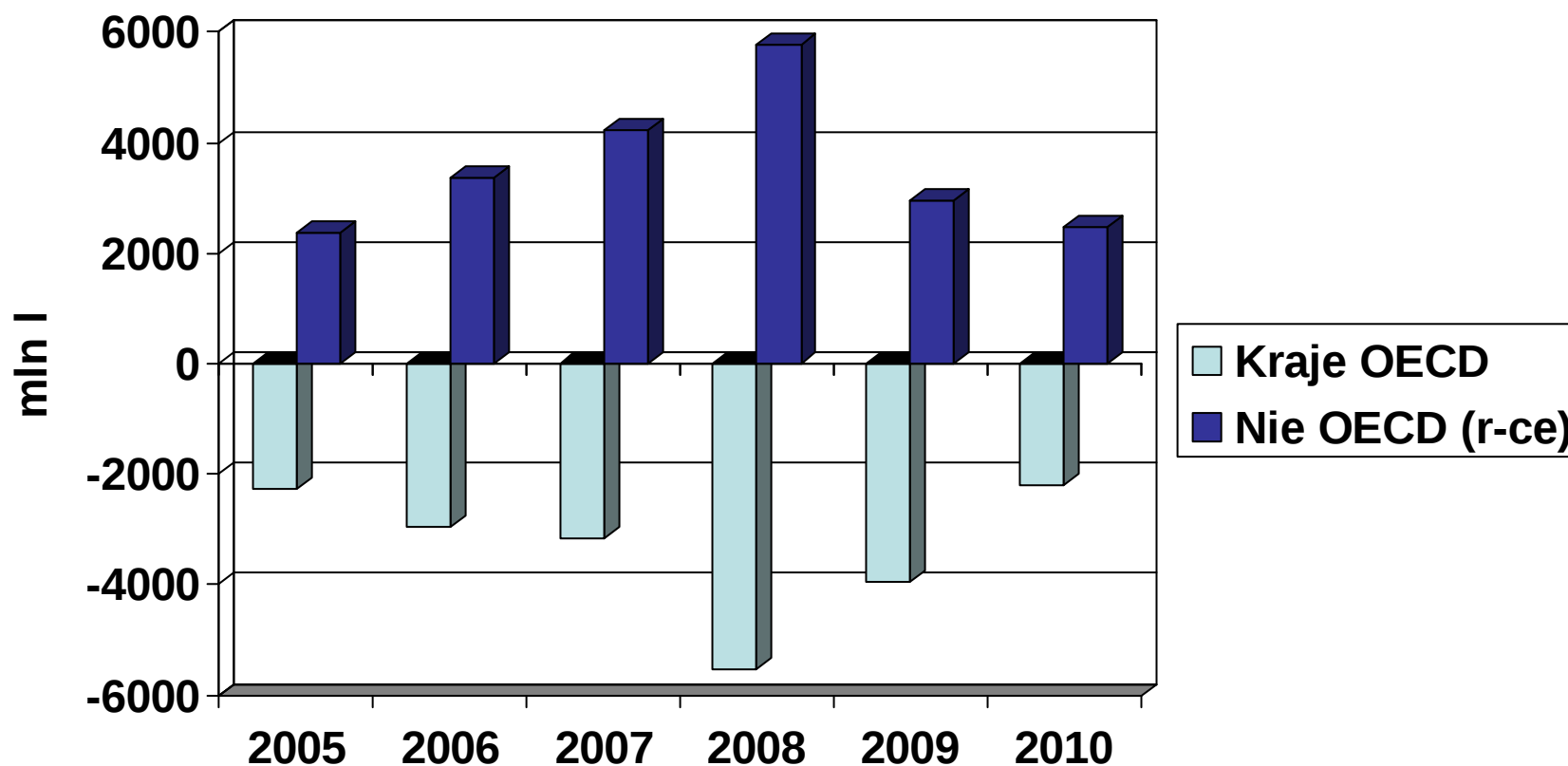
Główne trasy handlu zbożami



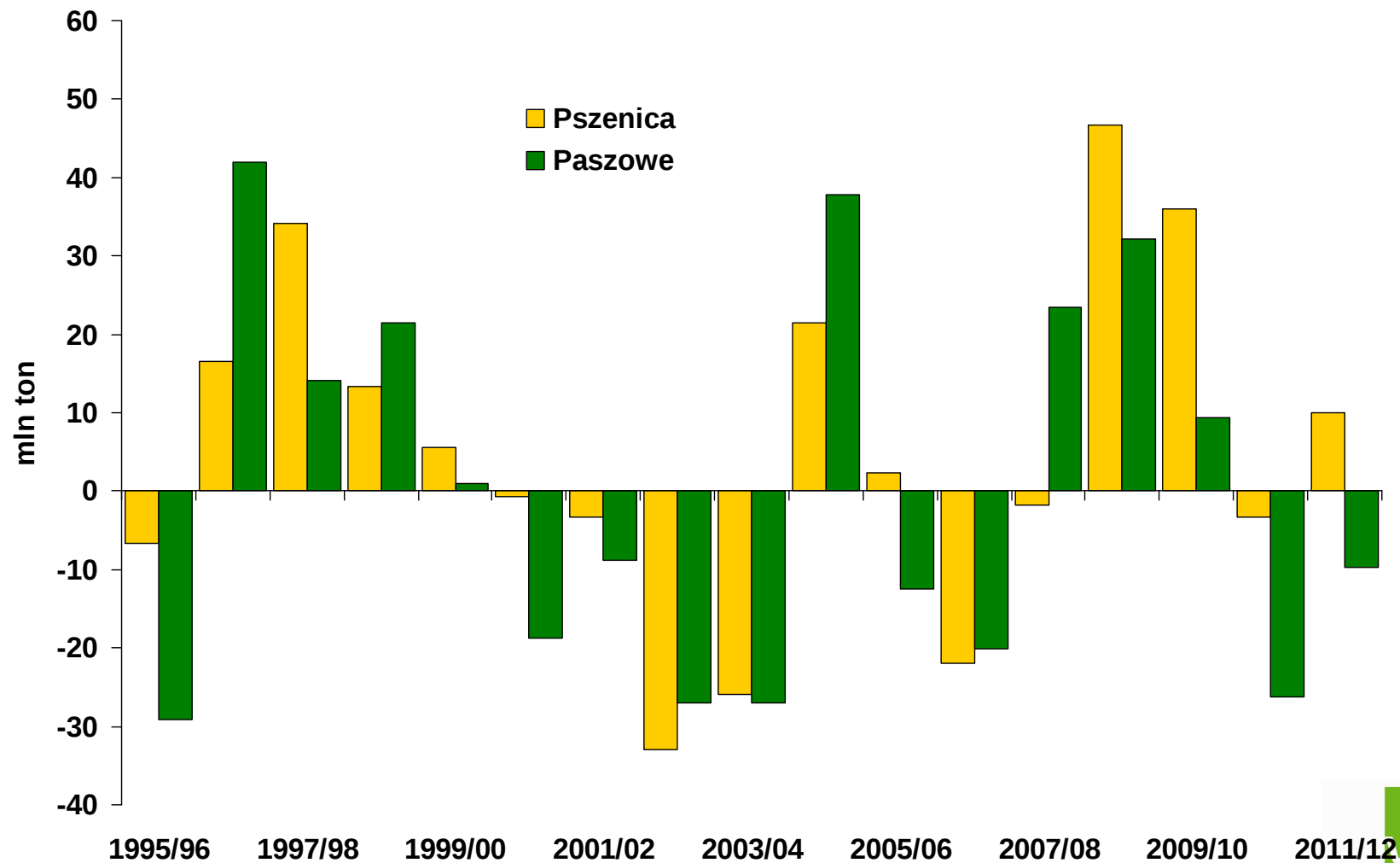
Bio-etanol – produkcja (mln l)



Bilans bioetanolu (mln l)



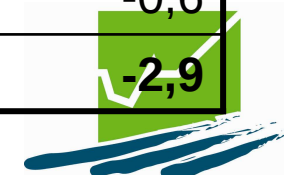
Ocena wpływu - nadwyżki/niedobory zbóż na świecie (mln ton)



Nadwyżki/niedobory pszenicy (mln ton)



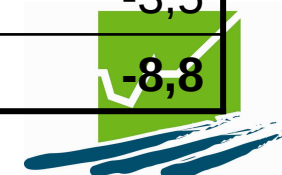
	1995/96 -1999/00	2001/02 -2004/05	2005/06- 2010/11	Zmiany (%)		
	[1]	[2]	[3]	[2] / [1]	[3] / [2]	[3] / [1]
UE	13,6	9,0	9,9	-4,6	0,9	-3,7
Azja Wsch.	-16,1	-35,0	-19,1	-18,9	15,9	-3,0
Azja Pd.-W.	-4,9	-1,5	-4,6	3,3	-3,1	0,2
WNP	-3,4	10,7	20,9	14,0	10,2	24,3
Ameryka Pn.	45,7	35,1	42,0	-10,7	7,0	-3,7
Bliski Wsch.	-11,8	-10,2	-12,9	1,6	-2,8	-1,1
Oceania	16,4	14,6	12,7	-1,8	-1,9	-3,7
Ameryka Pd.	-2,0	-0,7	-2,1	1,3	-1,4	-0,1
Afryka	-21,4	-26,2	-32,8	-4,8	-6,5	-11,4
Pozostałe	-3,7	-4,1	-4,3	-0,4	-0,2	-0,6
Razem	12,6	-8,3	9,7	-20,9	18,0	-2,9



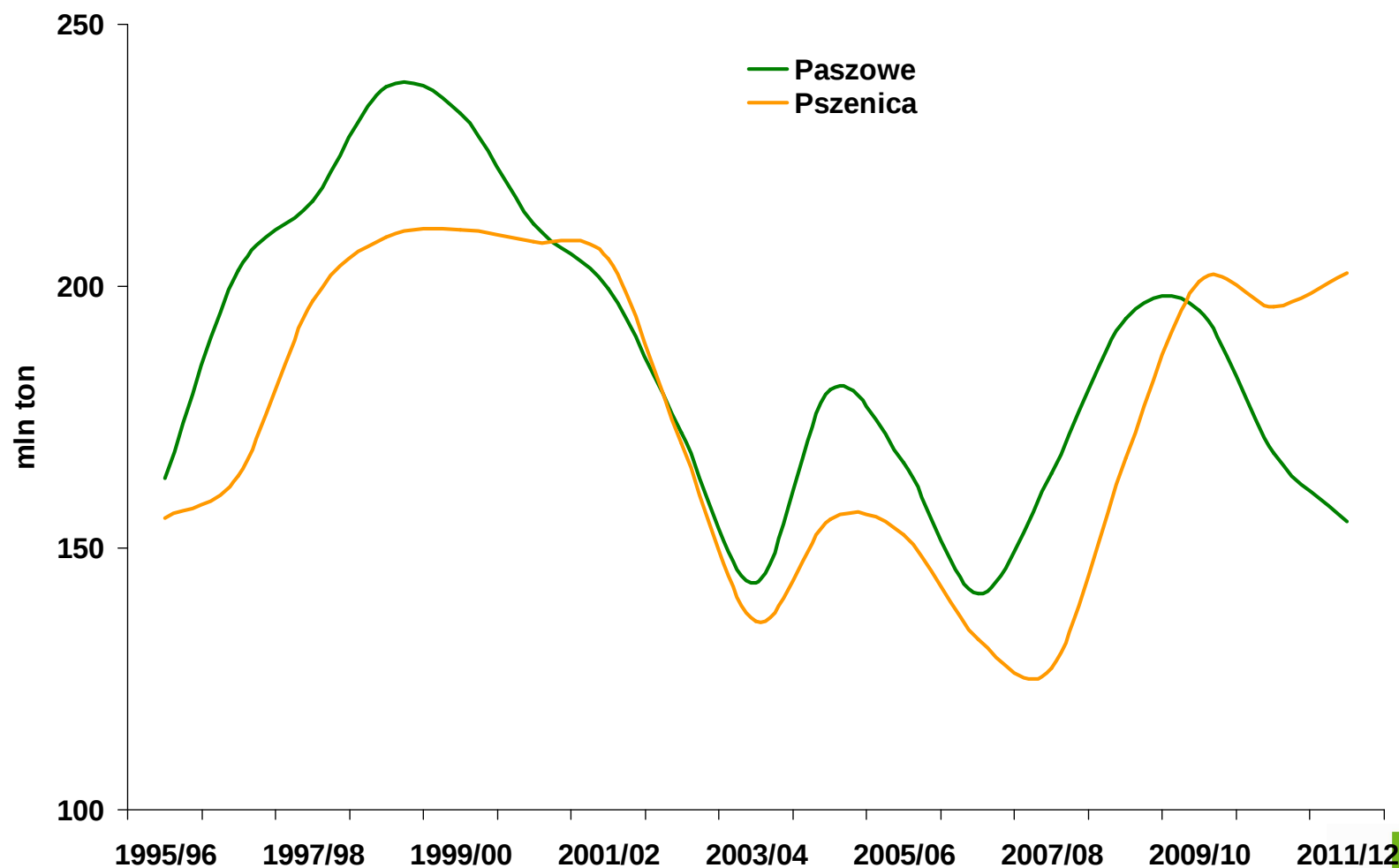
Nadwyżki/niedobory zbóż paszowych (mln ton)



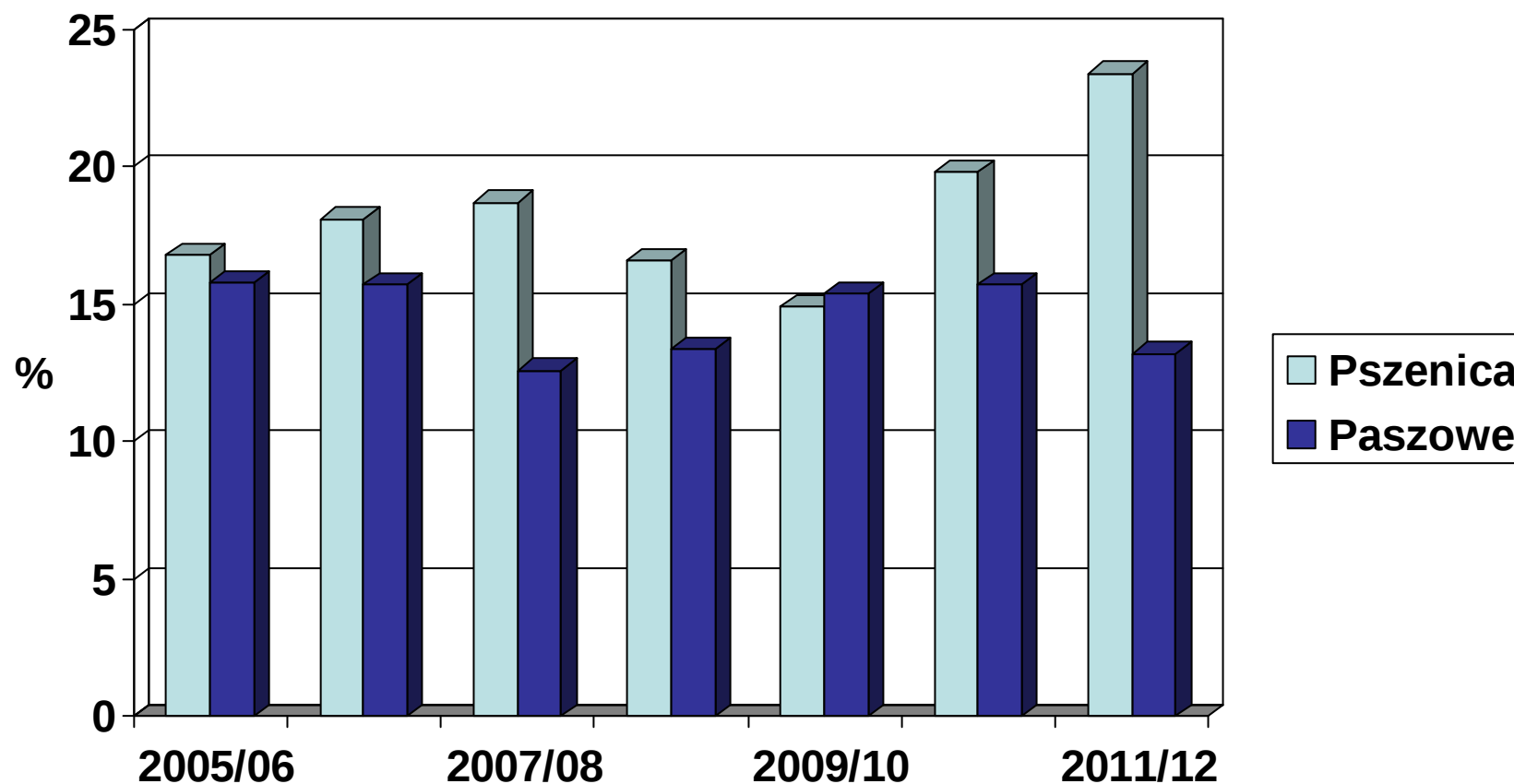
	1995/96 -1999/00	2001/02 -2004/05	2005/06- 2010/11	Zmiany (%)		
	[1]	[2]	[3]	[2] / [1]	[3] / [2]	[3] / [1]
Ameryka Pn.	48,0	42,8	41,2	-5,3	-1,6	-6,9
Azja Wsch.	-25,5	-44,4	-30,2	-18,9	14,1	-4,7
UE	6,0	2,3	-4,6	-3,7	-6,8	-10,6
Ameryka Pd.	3,6	11,0	16,9	7,4	5,9	13,4
Afryka	-6,4	-9,9	-11,0	-3,5	-1,1	-4,6
WNP	-0,7	5,9	9,3	6,6	3,3	9,9
Azja Pd.-W.	-3,6	-2,8	-1,4	0,7	1,4	2,1
Bliski Wsch.	-12,7	-14,7	-19,4	-2,0	-4,6	-6,7
Oceania	-1,5	0,8	1,2	2,3	0,4	2,6
Pozostałe	2,6	0,3	-0,9	-2,3	-1,2	-3,5
Razem	9,8	-8,8	1,0	-18,6	9,8	-8,8



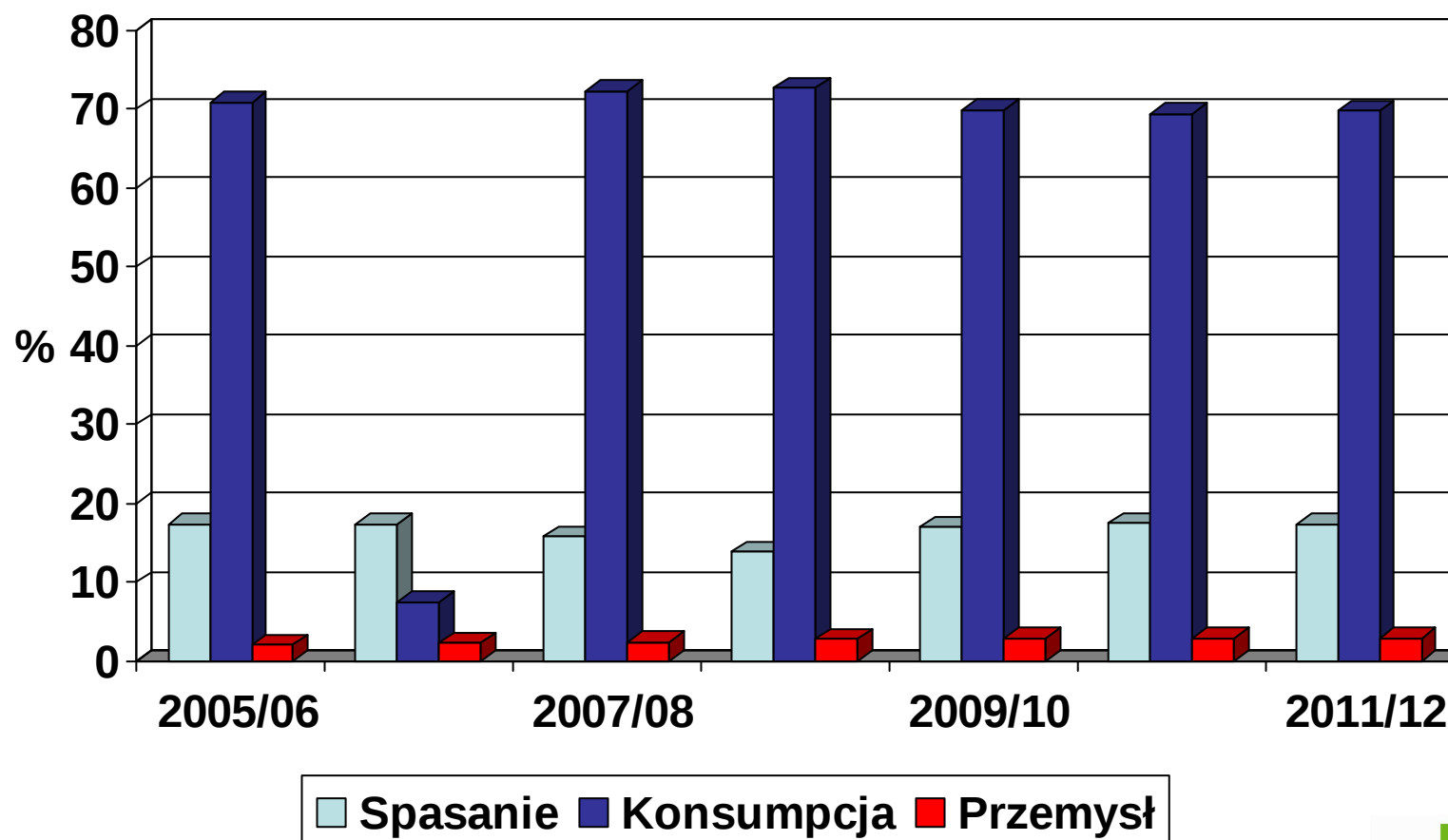
Zapasy zbóż (mln ton)



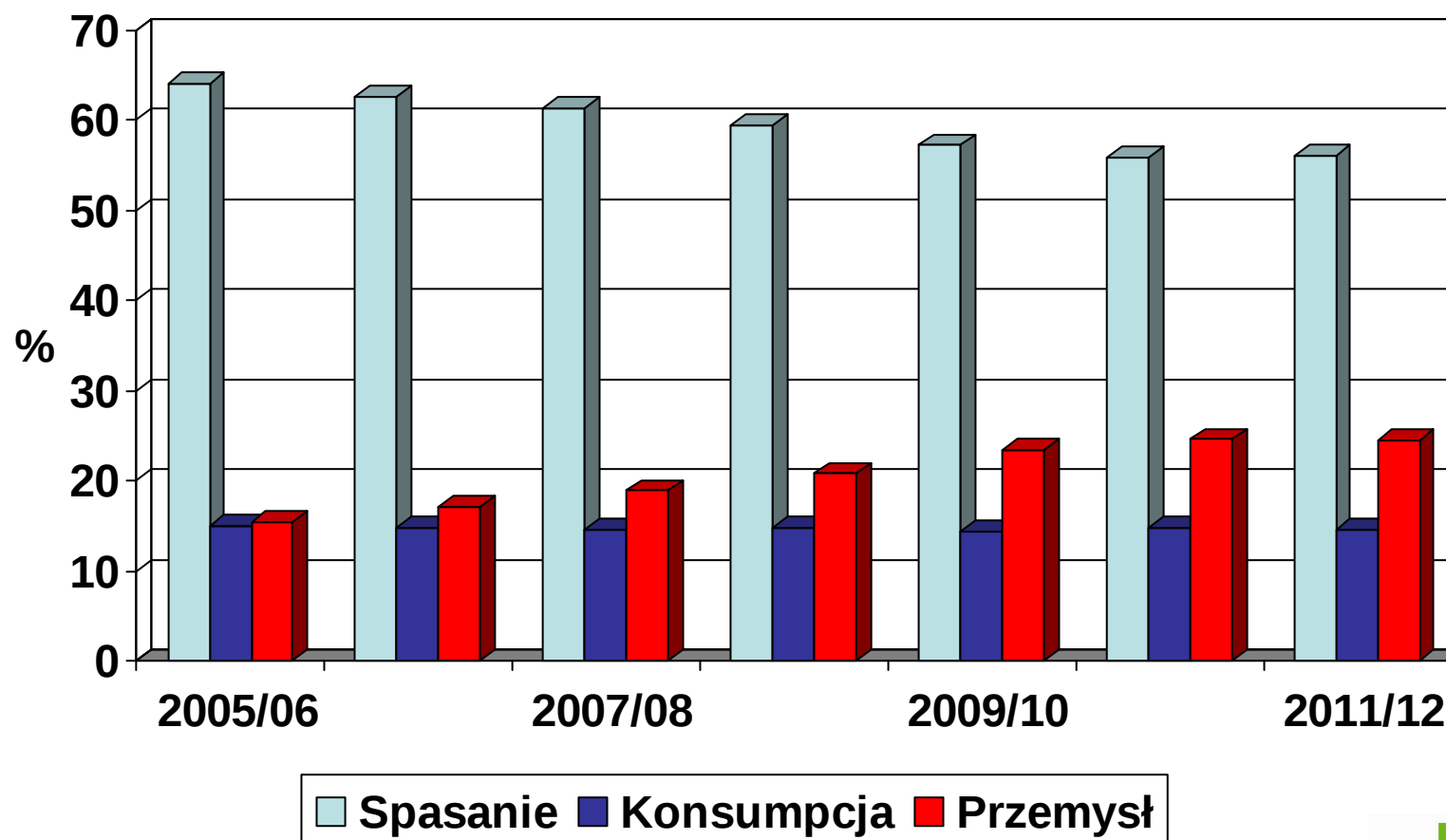
Udział zapasów w podaży zbóż (%)



Udziały spasanania, konsumpcji i zuż. przemysłowego w popycie na pszenicę (%)



Udziały spasanania, konsumpcji i zuż. przemysłowego w popycie na zboża paszowe (%)



Wpływ na rynek – mechanizm (ii)



- Wzrost popytu => wzrost cen kukurydzy
- Wzrost konkurencji pomiędzy poszczególnymi sektorami (przemysł spirytusowy paszowy), a popytem eksportowym na zboża paszowe
- Spadek udziału kukurydzy w spaszaniu
- Lukę wypełniają inne zboża (głównie pszenica)
- Spadek ich podaży na inne cele (głównie konsumpcję)
- Wzrost cen pozostałych zbóż



Wpływ na rynek – mechanizm (iii)



1. Niska elastyczność popytu na biopaliwa
(słaba reakcja na zmiany ceny surowca)

2. Wzrost znaczenia w strukturze popytu



Spadek elastyczności popytu



Niski poziom zapasów



Wzrost siły reakcji
cen na zmiany podaży



Wpływ na rynek zbóż – konsekwencje



- Zmiany na innych rynkach prod. rośl.
- Wzrost cen
- Zmiany dochodowości rolnictwa
- Zmiany cen żywności
- Zacieśnianie się powiązań rolnictwa z sektorem paliwowym

