

# Regionalne uwarunkowania produkcji rolniczej w Polsce



Stanisław Krasowicz  
Puławy, 2016



Instytut Uprawy  
Nawożenia i Gleboznawstwa

# Hipoteza

1. Zasoby czynników produkcji (ziemi, pracy, kapitału) wyznaczają potencjał produkcyjny polskiego rolnictwa.
2. O stopniu wykorzystania tego potencjału decydują, zróżnicowane regionalne, uwarunkowania organizacyjno-ekonomiczne, a zwłaszcza struktura agrarna. **W ostatnim okresie zdecydowanie wzrasta znaczenie czynników ekonomiczno – organizacyjnych.**

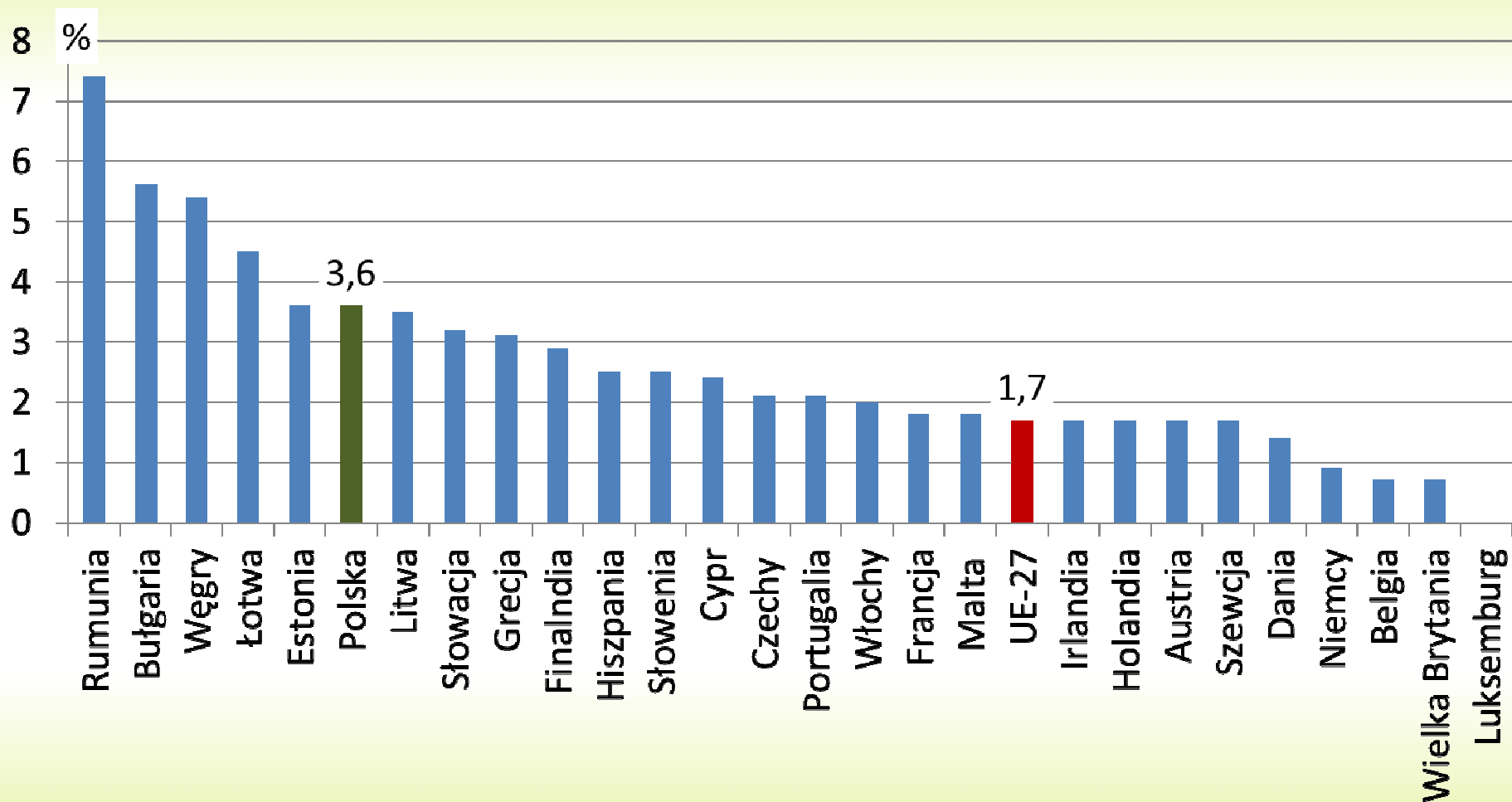
## Cel opracowania

przedstawienie regionalnych uwarunkowań stanu aktualnego i perspektyw rozwoju produkcji rolniczej w Polsce.

## **Materiał**

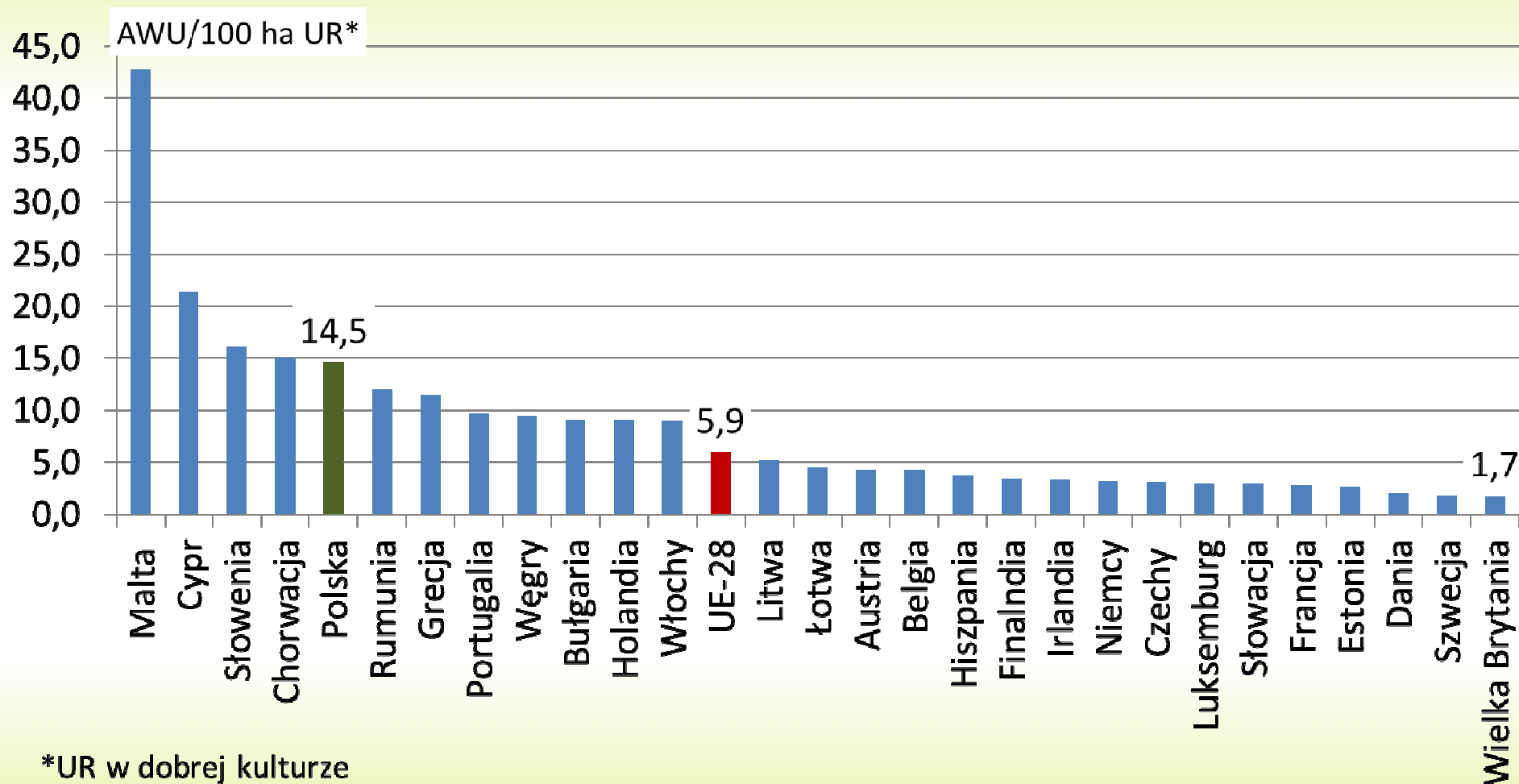
- 1. Dane statystyczne GUS.**
- 2. Wyniki badań IUNG-PIB w Puławach i IERiGŻ-PIB w Warszawie.**
- 3. Wyniki badań agrochemicznych KSCHR.**
- 4. Dane podawane w literaturze przez różnych autorów.**

## Udział rolnictwa w tworzeniu PKB w krajach UE w 2011 r.



Źródło: Matyka na podstawie danych EUROSTAT.

## Pracujący w rolnictwie w krajach UE w 2012 r.



Źródło: Matyka na podstawie danych EUROSTAT.

## **Główne cechy produkcji rolniczej w Polsce**

**Szczególne pozycja produkcji rolniczej w Polsce (3,8% prod. globalnej ogółem, ok. 16% osób og. pracujących)**

**Znaczący potencjał rolniczej przestrzeni produkcyjnej  
- 14,5 mln ha UR, 9% UR UE-27**

**Dynamiczny i wielokierunkowy charakter zmian w polskim rolnictwie.**

**Specyfika przyrodniczych uwarunkowań prowadzenia produkcji rolniczej w rolnictwie przy wzrastającej sile oddziaływania uwarunkowań organizacyjno-ekonomicznych**

**Wpływ członkostwa Polski w UE na warunki gospodarowania w polskim rolnictwie i w jego otoczeniu**

## Użytki rolne (%) w gospodarstwach o różnej powierzchni w wybranych krajach UE -2010

Kraj	UR (%) w gosp. o powierzchni			Średnia powierz. gospod. (ha UR)
	20 - 30	30 - 50	> 50	
<b>Polska</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>9,6</b>
<b>Czechy</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>95</b>	<b>152</b>
<b>Dania</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>60</b>
<b>Francja</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>84</b>	<b>53</b>
<b>Holandia</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>26</b>
<b>Niemcy</b>	<b>10</b>	<b>9,2</b>	<b>77</b>	<b>56</b>
<b>Rumunia</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>3,5</b>
<b>UE – 15</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>70</b>	<b>23</b>
<b>UE – 12</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>51</b>	<b>7</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

## Koncentracja chowu krów w wybranych krajach UE -2010

Kraj	Krowy (%) w stadach				Gosp. utrzymujące krowy (%)
	20 - 29	30 - 49	50 - 99	+100	
<b>Polska</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>28</b>
<b>Czechy</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>90</b>	<b>14</b>
<b>Dania</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>75</b>	<b>12</b>
<b>Francja</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>11</b>	<b>16</b>
<b>Holandia</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>49</b>	<b>40</b>	<b>27</b>
<b>Niemcy</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>30</b>
<b>Rumunia</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>26</b>
<b>UE – 15</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>7</b>
<b>UE – 12</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTATU



# Koncentracja chowu trzody chlewnej w wybranych krajach UE -2010

Kraj	Trzoda chlewna – % w stadach				Gosp. utrzymujące trzodę (%)
	100 -199	200-399	400-999	+1000	
<b>Polska</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
<b>Czechy</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>88</b>	<b>17</b>
<b>Dania</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>92</b>	<b>16</b>
<b>Francja</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>77</b>	<b>5</b>
<b>Holandia</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>88</b>	<b>10</b>
<b>Niemcy</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>64</b>	<b>20</b>
<b>Rumunia</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>43</b>
<b>UE – 15</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>77</b>	<b>6</b>
<b>UE – 12</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>40</b>	<b>29</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTATU

## Zróżnicowanie możliwości produkcyjnych rolnictwa

- jakość warunków przyrodniczych;
- uwarunkowania organizacyjne, tj.: struktura agrarna, zasoby siły roboczej i pociągowej, poziom agrotechniki, infrastruktura techniczna gospodarstw, a także tradycje i poziom kultury rolnej;
- uwarunkowania ekonomiczne, w tym: ceny i ich relacje, zasoby środków trwałych, poziom nakładów inwestycyjnych, dostępność i poziom dopłat i wsparcia środkami publicznymi.

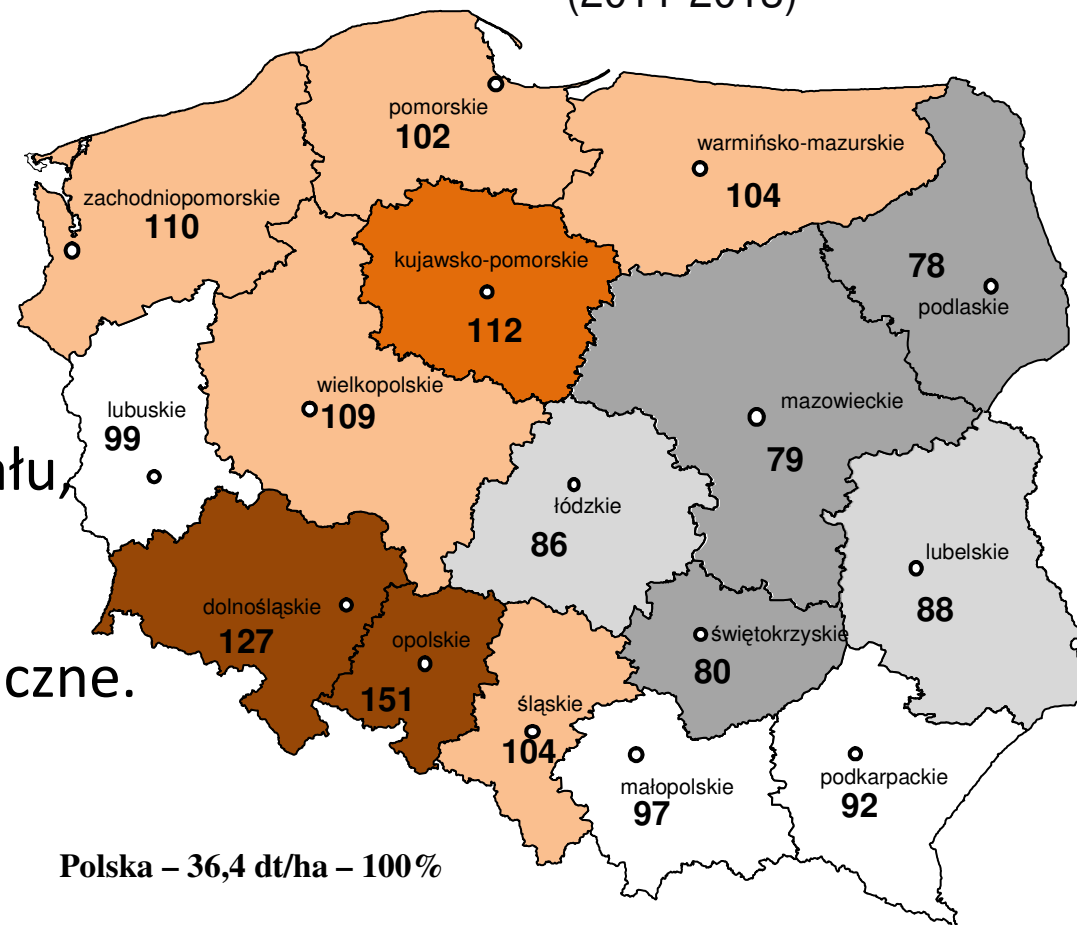
Województwa (regiony) Polski nie są obszarami o jednolitym rolnictwie i szczególnie po akcesji do UE ciągle wzrasta znaczenie regionalizacji rozwoju rolnictwa.

# Zboża jako miara wykorzystania potencjału polskiego rolnictwa

## Polska to kraj:

- o stosunkowo dużym potencjale rolnictwa wyznaczonym przez warunki przyrodnicze;
- o zróżnicowanym regionalnie stopniu wykorzystania potencjału, zdeterminowanym przez warunki organizacyjno-ekonomiczne.

Plony relatywne zbóż w Polsce wg województw (2011-2013)

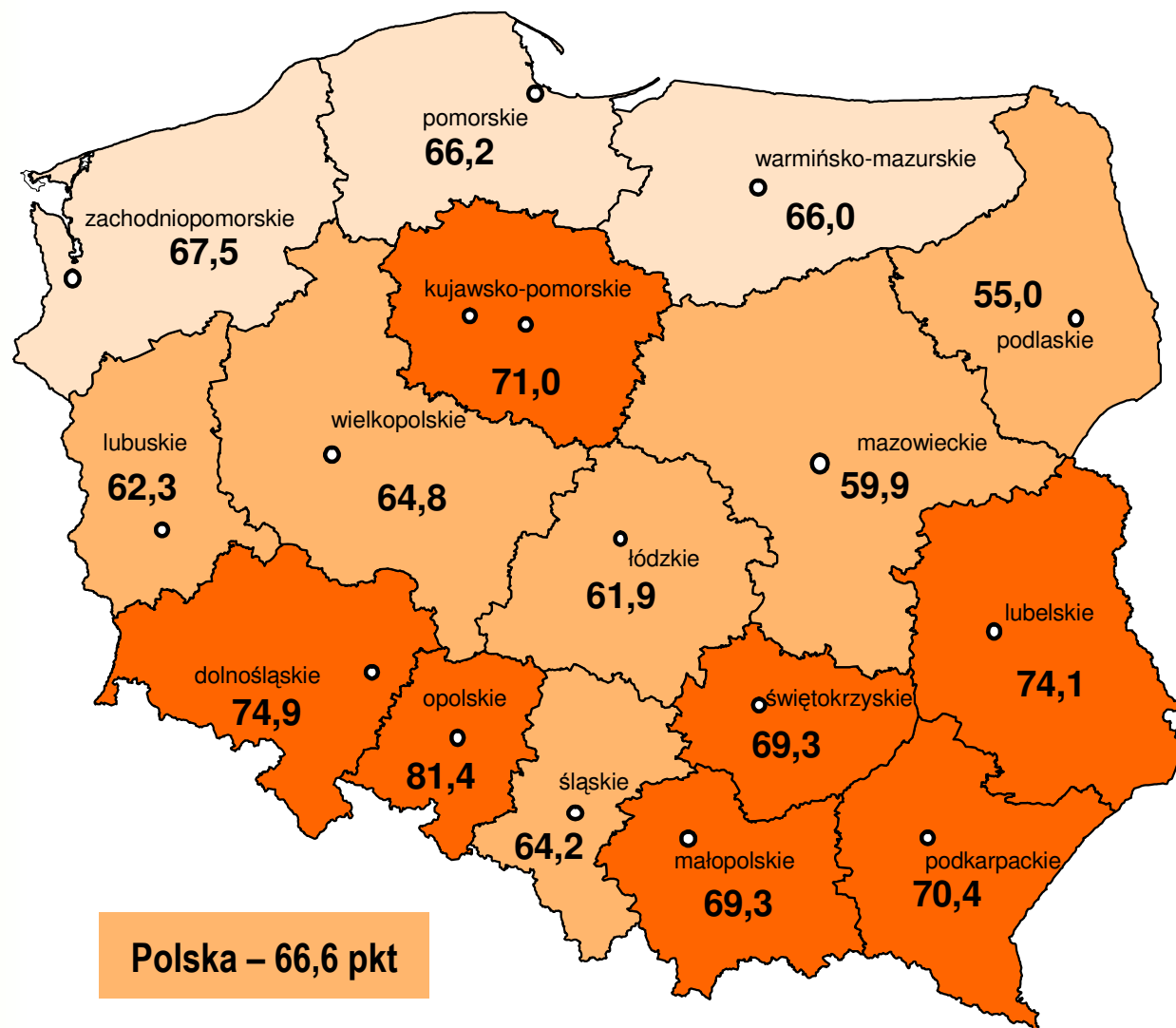


## Główne uwarunkowania polskiego rolnictwa

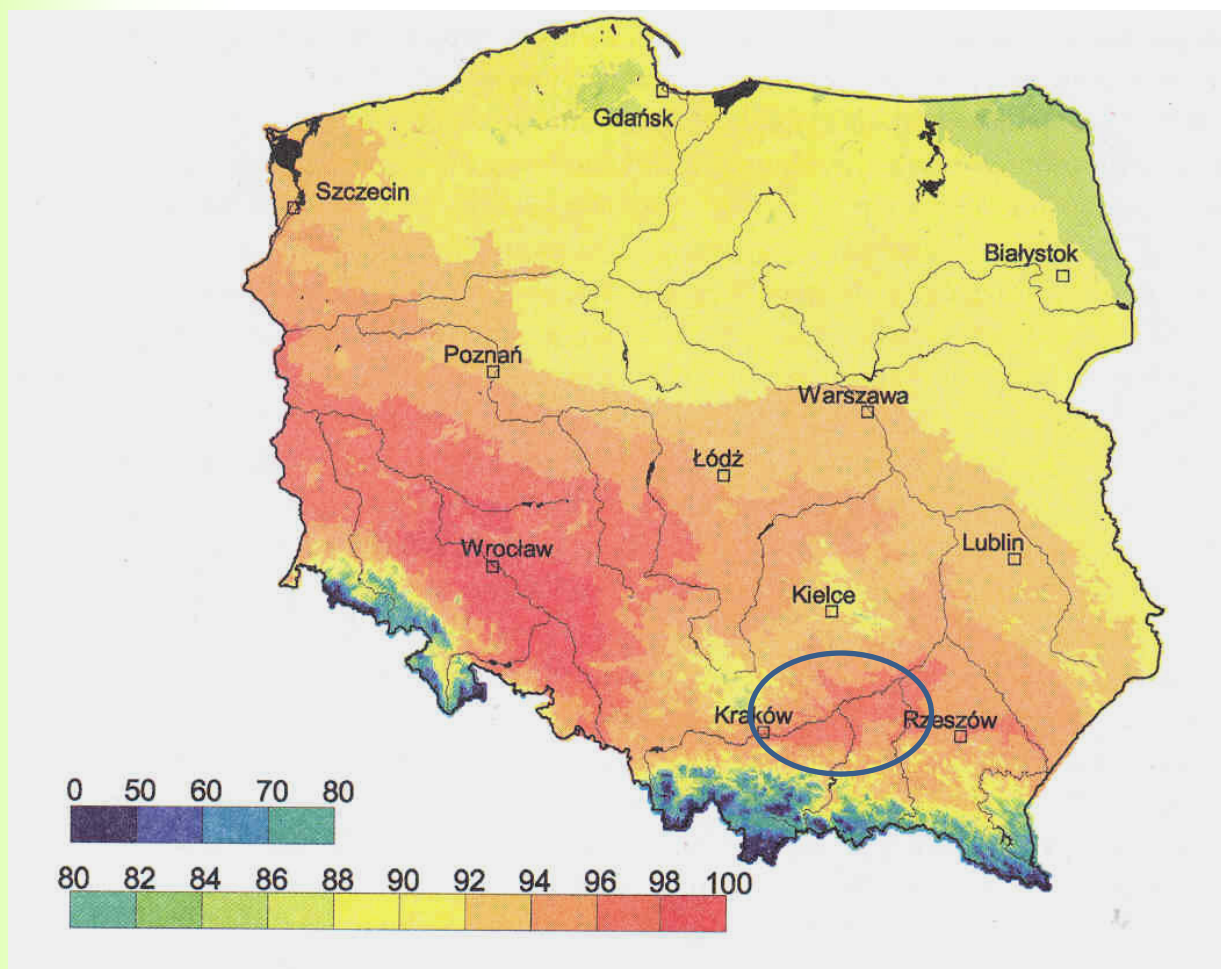
### przyrodnicze:

- ❑ gleby – blisko 60% gleby lekkie i bardzo lekkie;
- ❑ agroklimat – różnica Suwałki – Opole ponad 15 pkt (w skali 100 pkt);
- ❑ zagrożenia silne erozją wodną i wietrzną około 19% pow. UR;
- ❑ ONW 53% UR;
- ❑ zmniejszanie się zawartości próchnicy – ok. 55% gleby o niskiej i średniej zawartości próchnicy;
- ❑ 32,5% powierzchni objęte ochroną przyrody.

# Wskaźnik waloryzacji r.p.p. wg IUNG-PIB



# Wskaźnik bonitacji agroklimatu Polski w skali 100 stopniowej



Źródło: Stuczyński i inni,  
2007

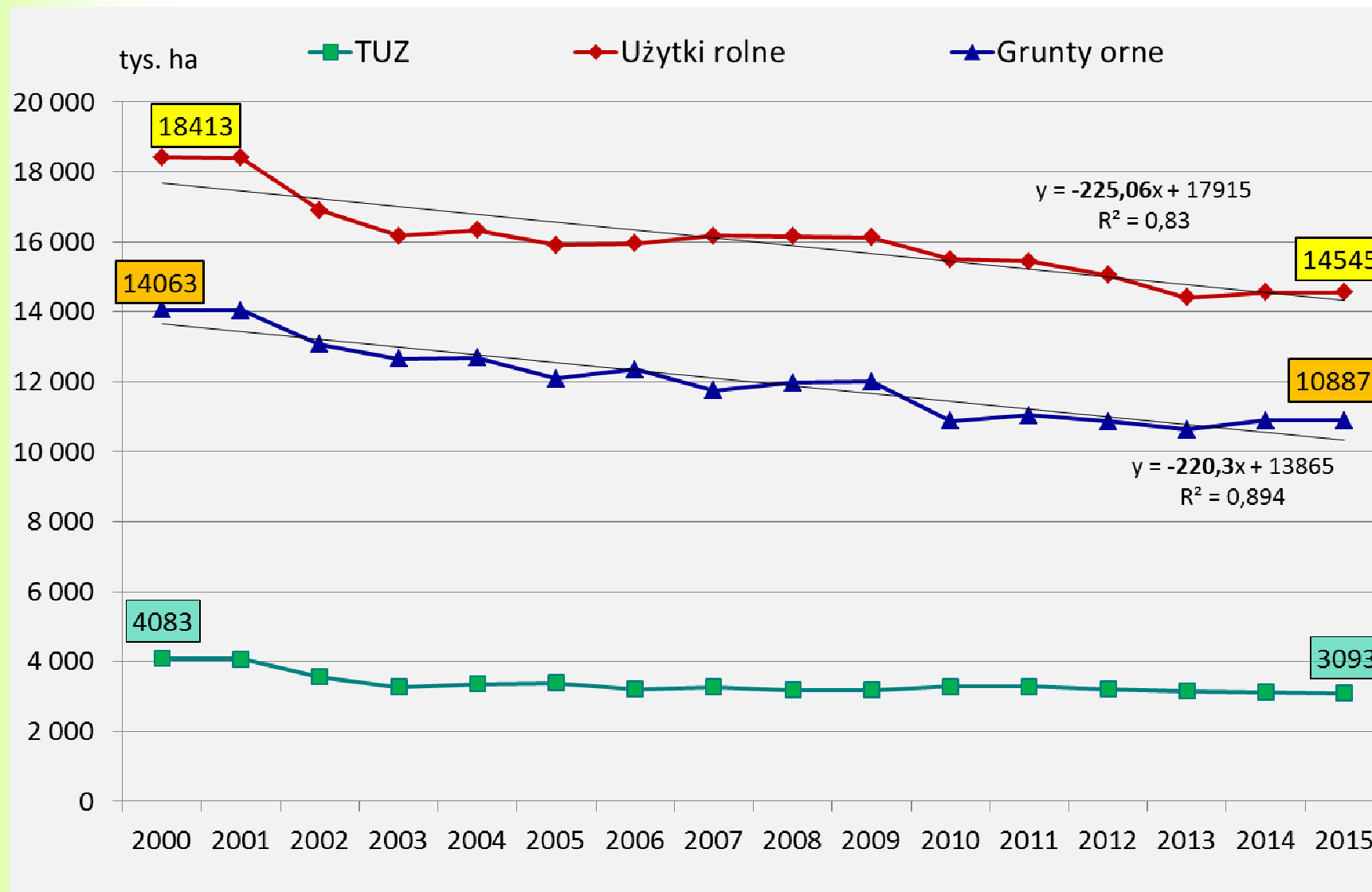
W okolicach Opola warunki klimatyczne pozwalają uzyskać wyższe o 15% plony niż w okolicach Suwałk.

## Główne uwarunkowania polskiego rolnictwa

### organizacyjno-ekonomiczne:

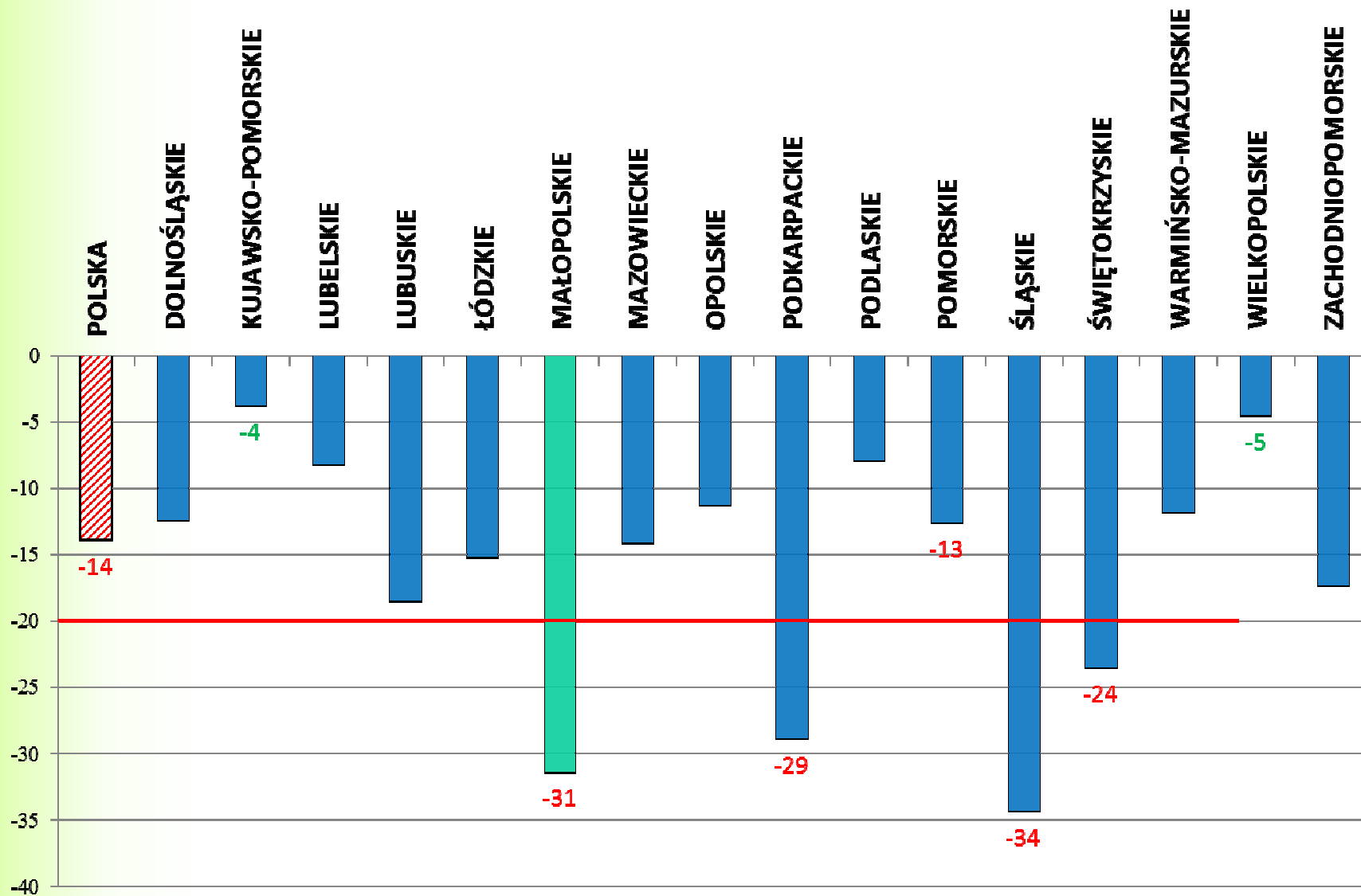
- ❑ około 1,4 mln gospodarstw pow. 1 ha UR (2012-2014);
- ❑ średnia pow. UR w gospodarstwie ind. (> 1 ha UR) 10,1 ha;
- ❑ zatrudnienie w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie 17 os./100 ha UR (2012-2014);
- ❑ gospodarstwa rodzinne, coraz częściej bezinwentarzowe;
- ❑ rozproszenie i mała skala produkcji rolniczej (towarowej);
- ❑ Zróżnicowany poziom kultury rolnej i intensywności rolnictwa;
- ❑ zużycie nawozów min. 134,2 kg NPK/ha UR d.k. (2012-2014);
- ❑ poziom obsady zwierząt 0,46 DJP/ha UR d.k. (2012-2014);
- ❑ stan agrochemiczny gleb  
31% i 41% gleb o niskiej zasobności odpowiednio w P i K,  
35% gleby kwaśne i bardzo kwaśne (2011-2014).

# Zmniejszenie powierzchni użytkowanej rolniczo w Polsce w latach 2000-2015

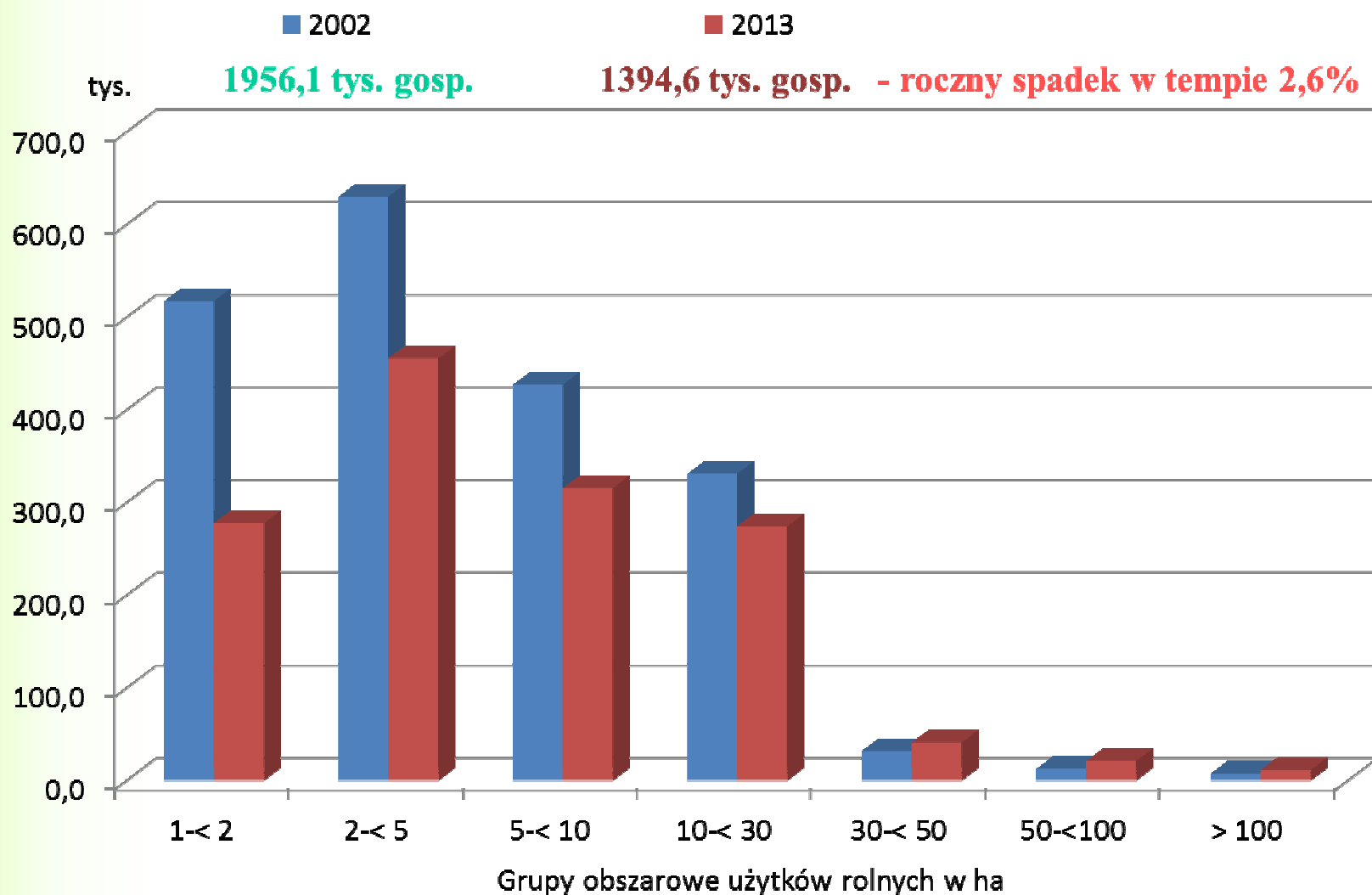




# Zmiany powierzchni użytków rolnych (%) w województwach w latach 2002-2015

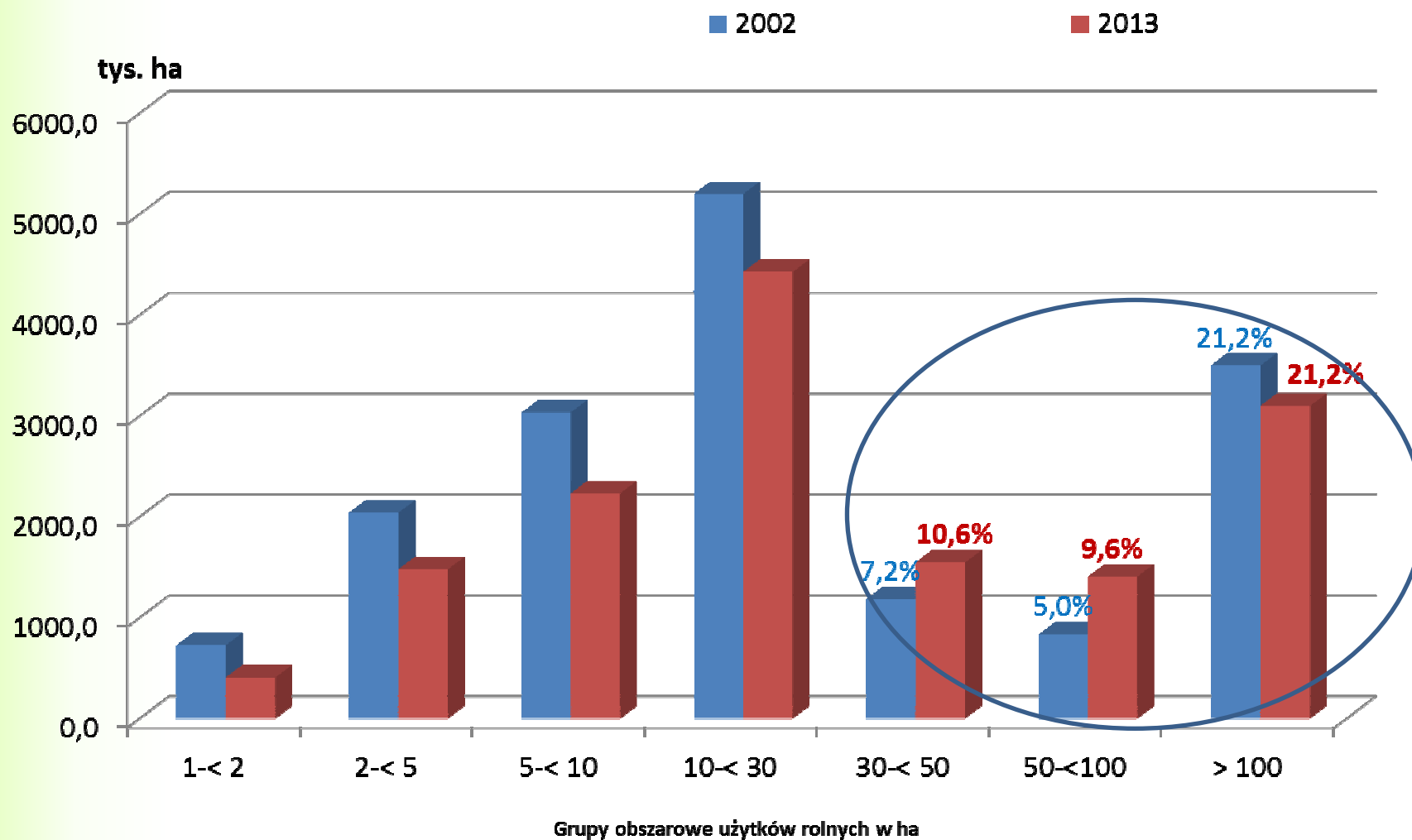


# Zmiany liczby gospodarstw\* w Polsce

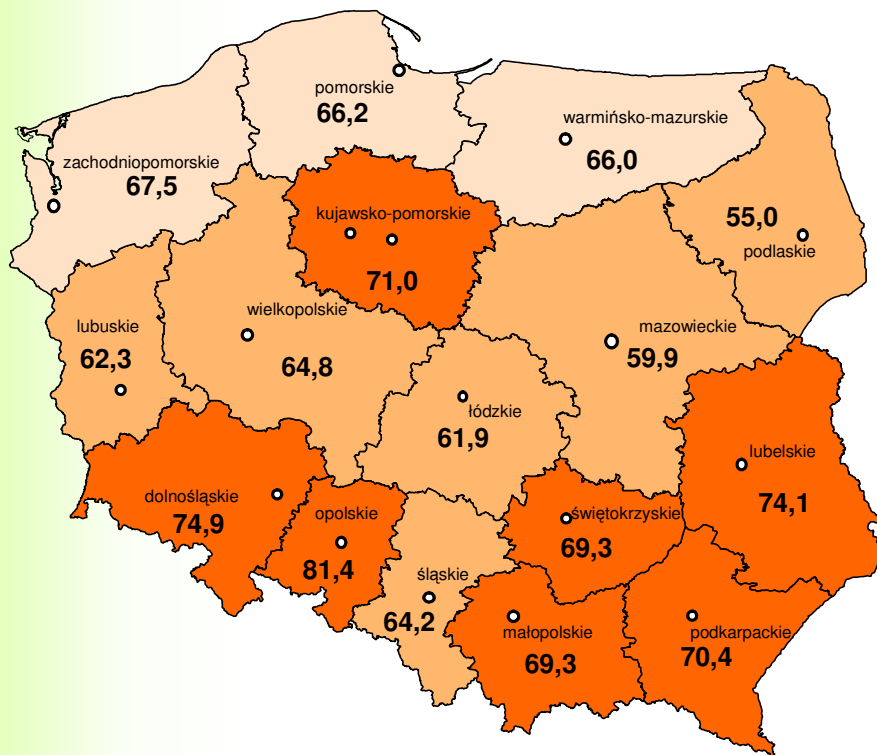


\* - dotyczy gospodarstw  
powyżej 1 ha UR

# Koncentracja powierzchni użytków rolnych\* w Polsce



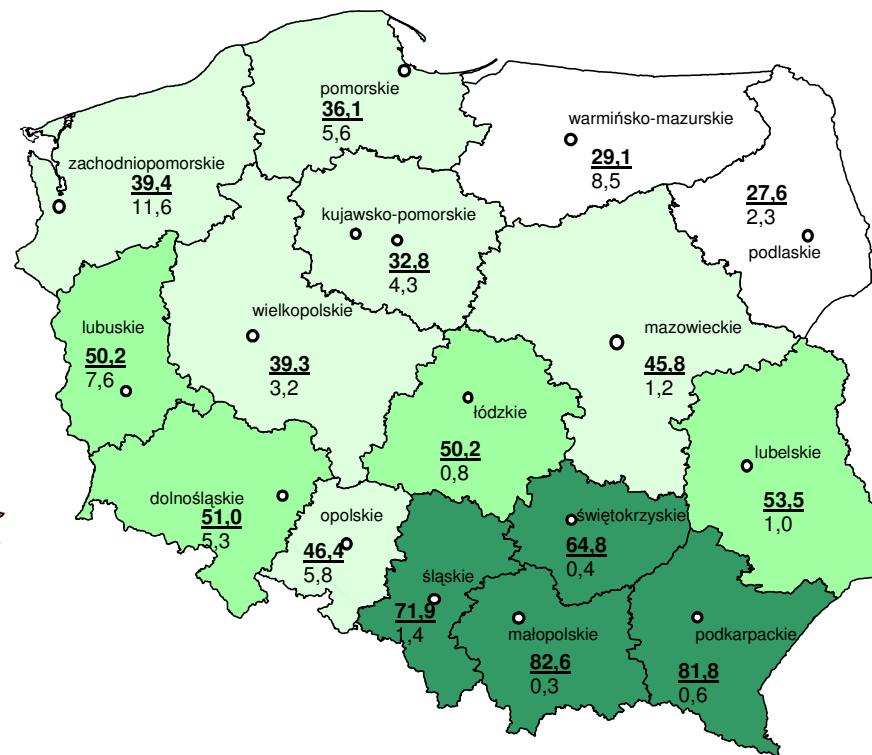
\* - dotyczy gospodarstw  
powyżej 1 ha UR



Polska – 66,6 pkt

Warunki przyrodnicze rolnictwa  
wg województw – wskaźnik  
waloryzacji rolniczej przestrzeni  
produkcyjnej w pkt.

Źródło: IUNG, Charakterystyka gosp. rolnych GUS 2014



Polska	do 5 ha	53,7%
	pow. 50 ha	2,2%

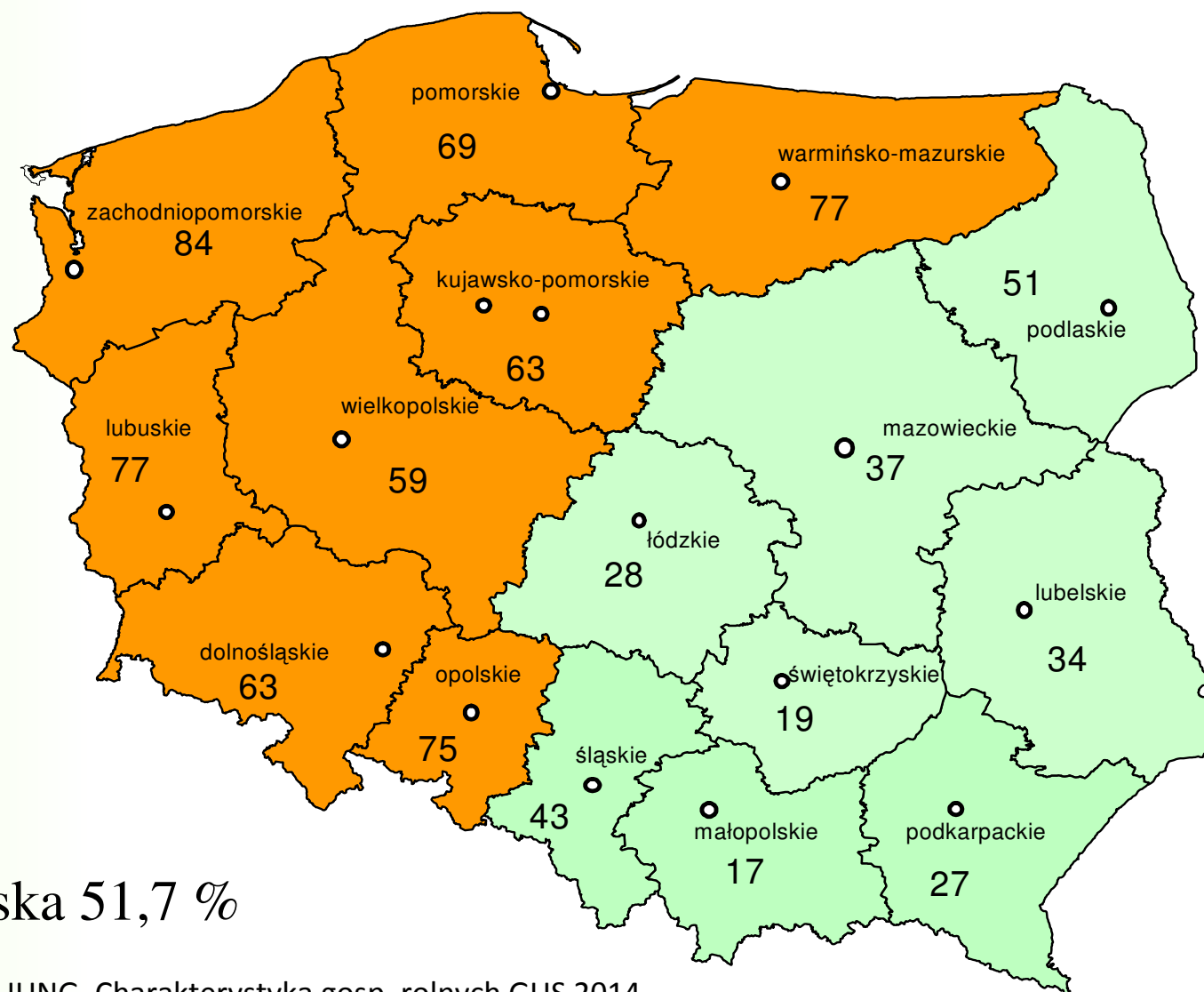
Warunki organizacyjno-  
ekonomiczne wg województw –  
udział gospodarstw o  
powierzchni do 5 ha i powyżej  
50 ha w % (2013).

## Udział gospodarstw bez produkcji zwierzęcej w grupach obszarowych (PSR 2010)

UR w ha	Gosp. bez produkcji zwierzęcej %	Średnio DJP/ha UR	UR Mln ha
1 – 3	60	0,46	0,96
3 - 5	44	0,50	1,08
5 – 10	32	0,61	2,47
10 – 15	21	0,80	1,84
15 – 20	17	0,92	1,24
20 - 30	20	0,94	1,48
30 - 50	35	0,87	1,35
50 - 100	45	0,65	1,16
<b>Pow. 100</b>	<b>55</b>	<b>0,19</b>	<b>3,26</b>
<b>Ogółem</b>	<b>42</b>	<b>0,63</b>	<b>15,03</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTATU

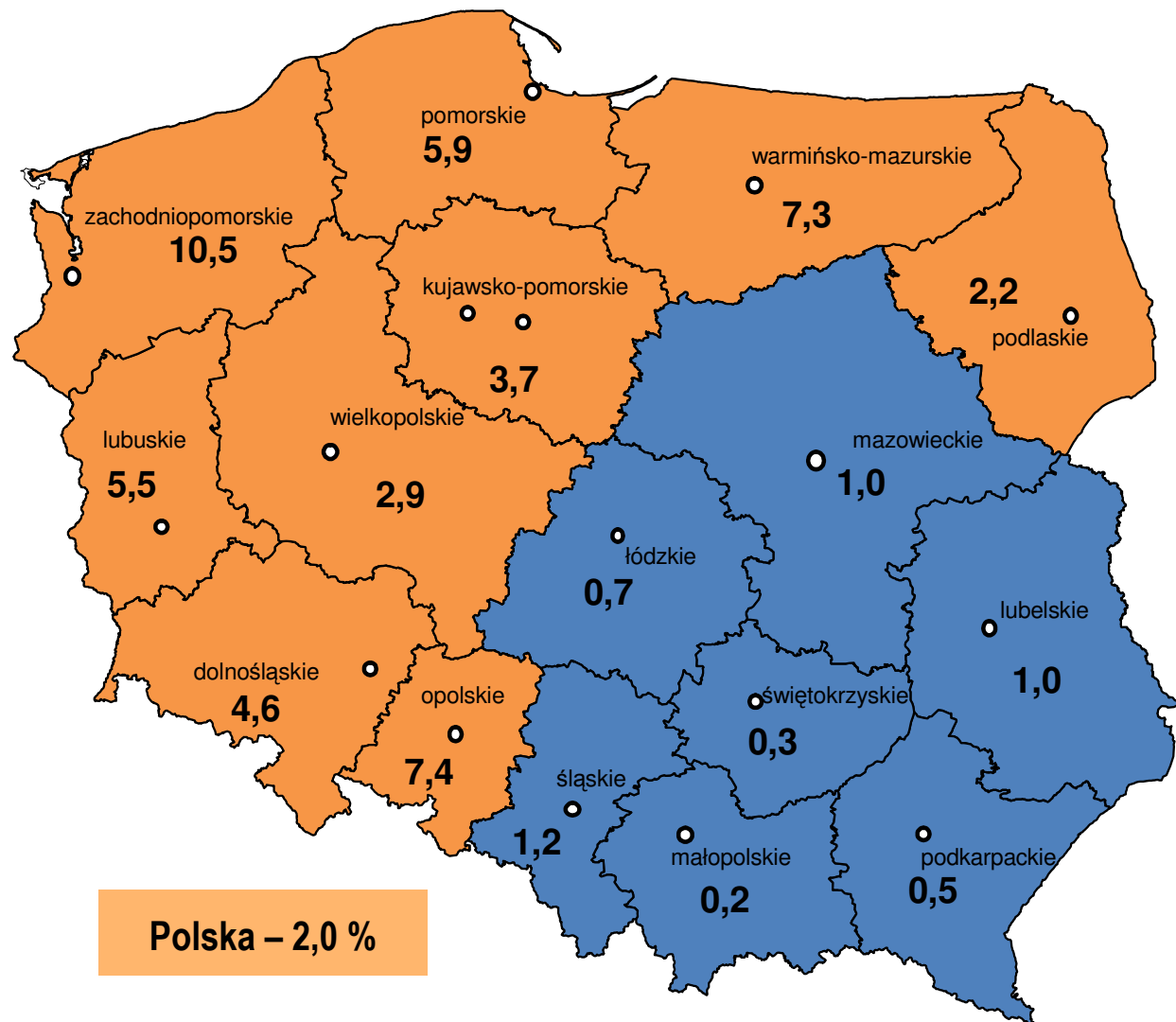
# Udział (%) UR w gospodarstwach powyżej 20 ha w 2013 r.



Polska 51,7 %

Źródło: IUNG, Charakterystyka gosp. rolnych GUS 2014

# Udział gospodarstw powyżej 50 ha UR wg województw w 2012 r. (w gosp. powyżej 1 ha UR)

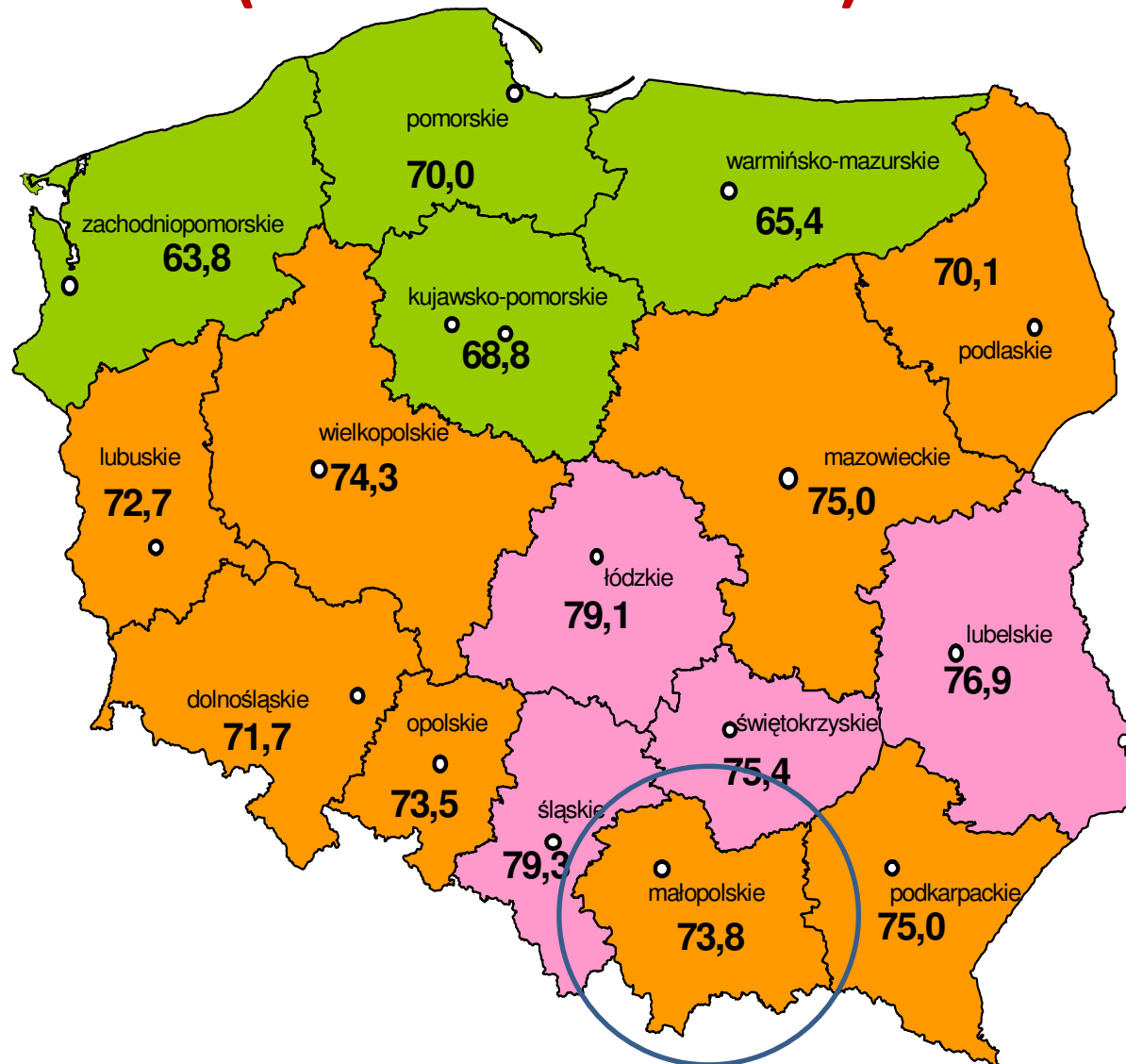


Źródło: RS rolnictwa, GUS 2014

# Udział zbóż w strukturze zasiewów (średnio 2012-2014)

**Polska – 72,8%**

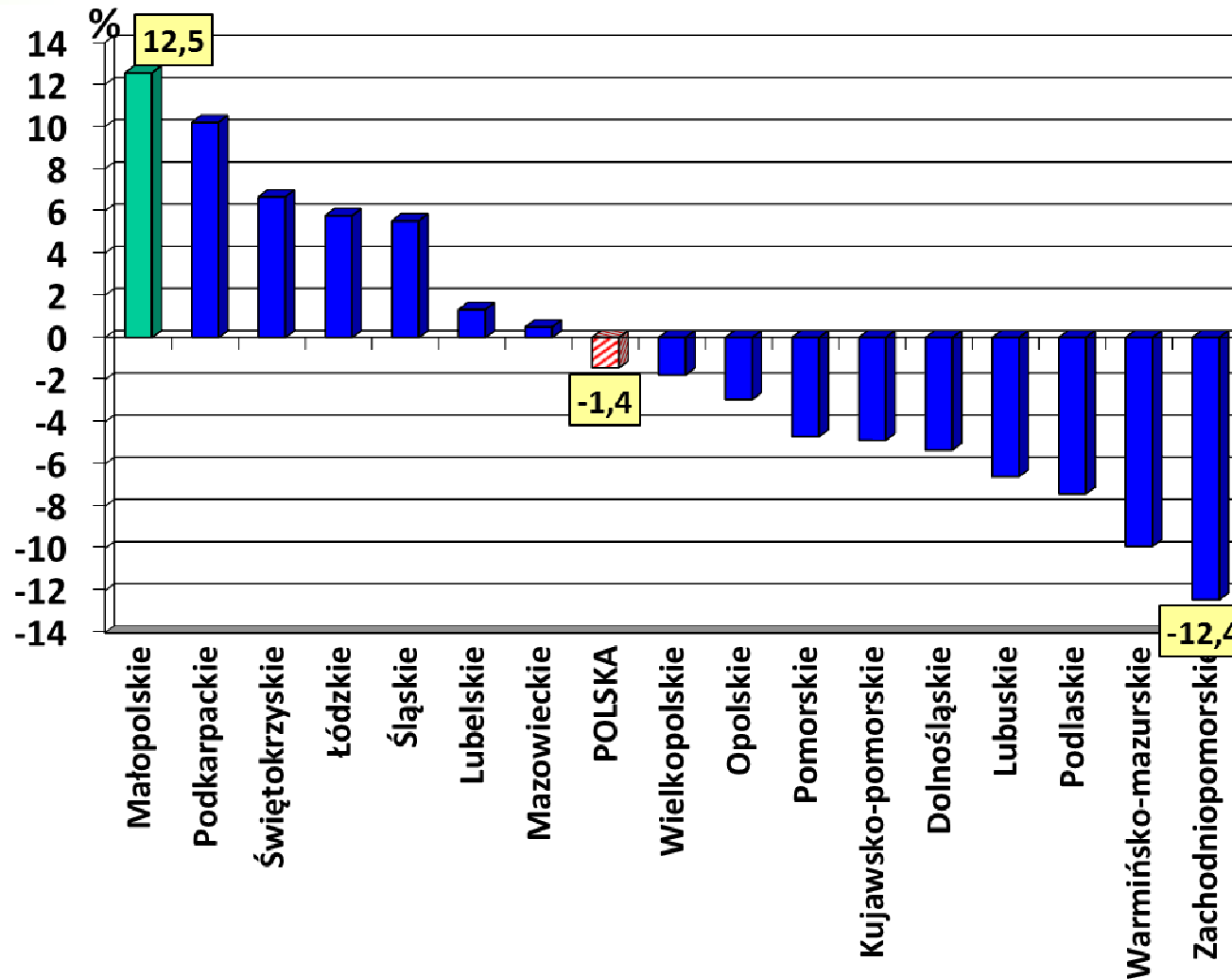
%	
	< 70,0
	70,1 – 75,0
	> 75,0



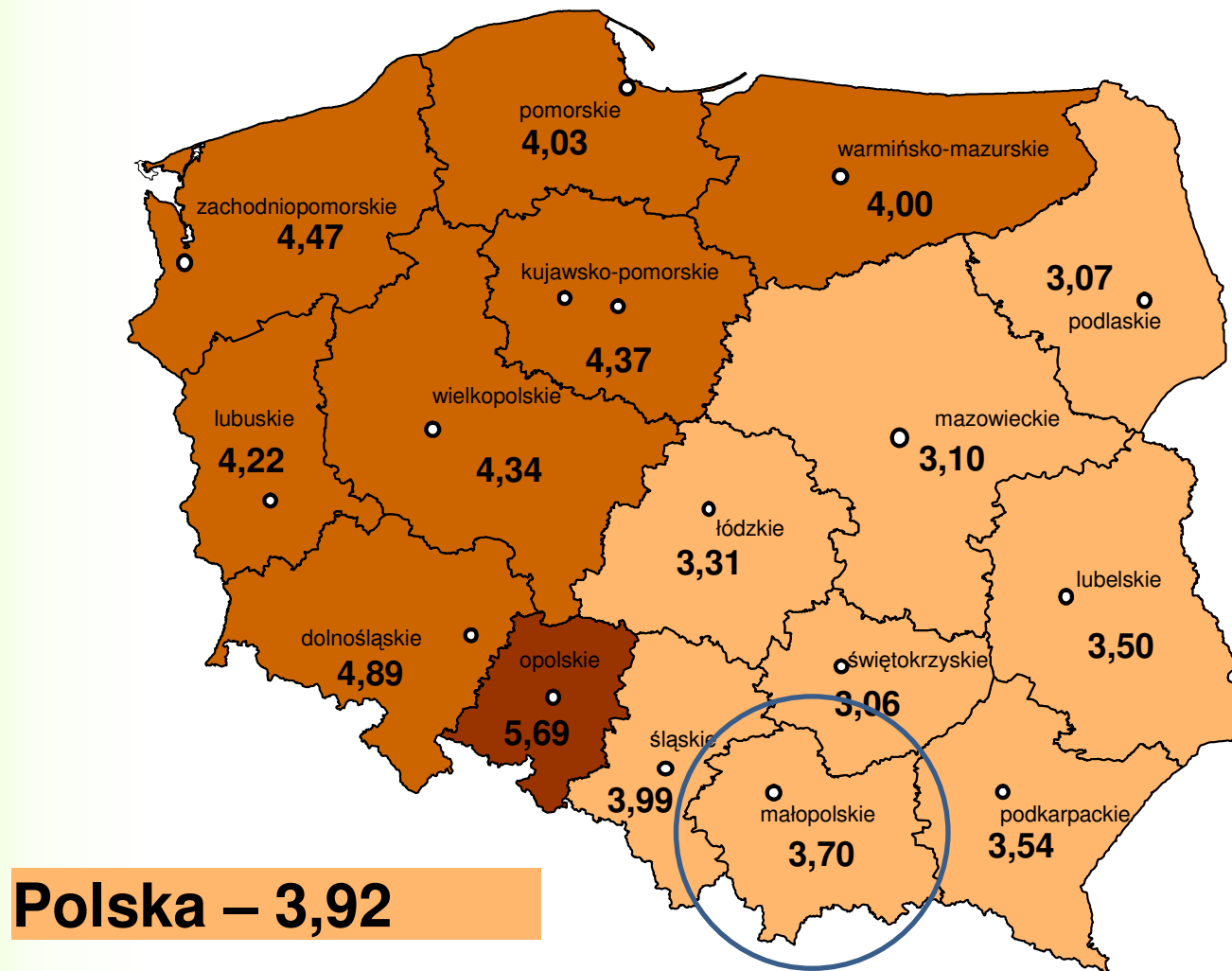
Źródło: Kopiński, 2016



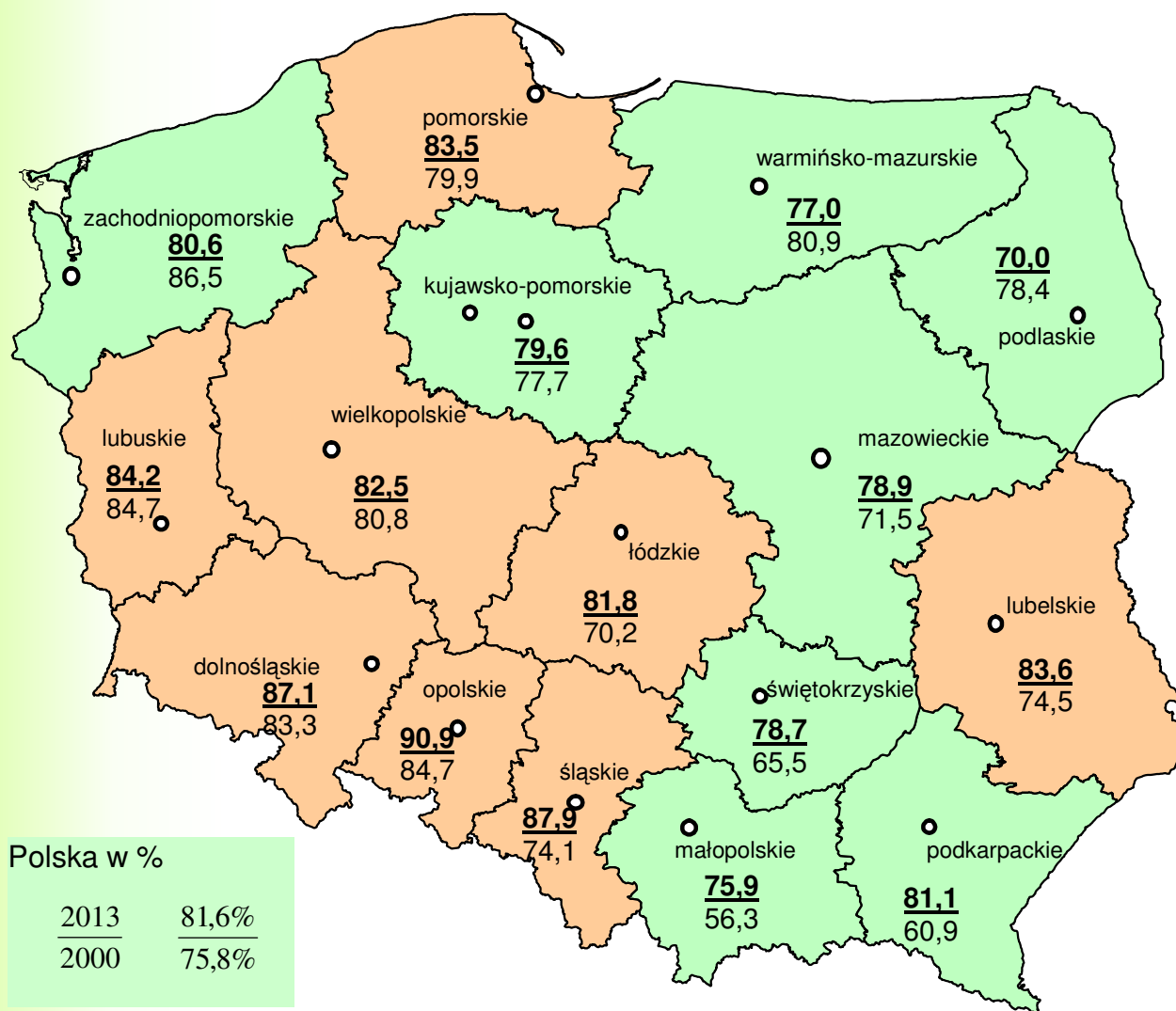
## Zmiany (%) udziału zbóż w strukturze zasiewów pomiędzy latami 2001-2003 a 2012-2014



## Średnie plony zbóż w t·ha<sup>-1</sup> wg województw (2012-2014)



# Udział roślin technologicznie podobnych (zboża, rzepak) w strukturze zasiewów w %



Polska w %

2013	81,6%
2000	75,8%

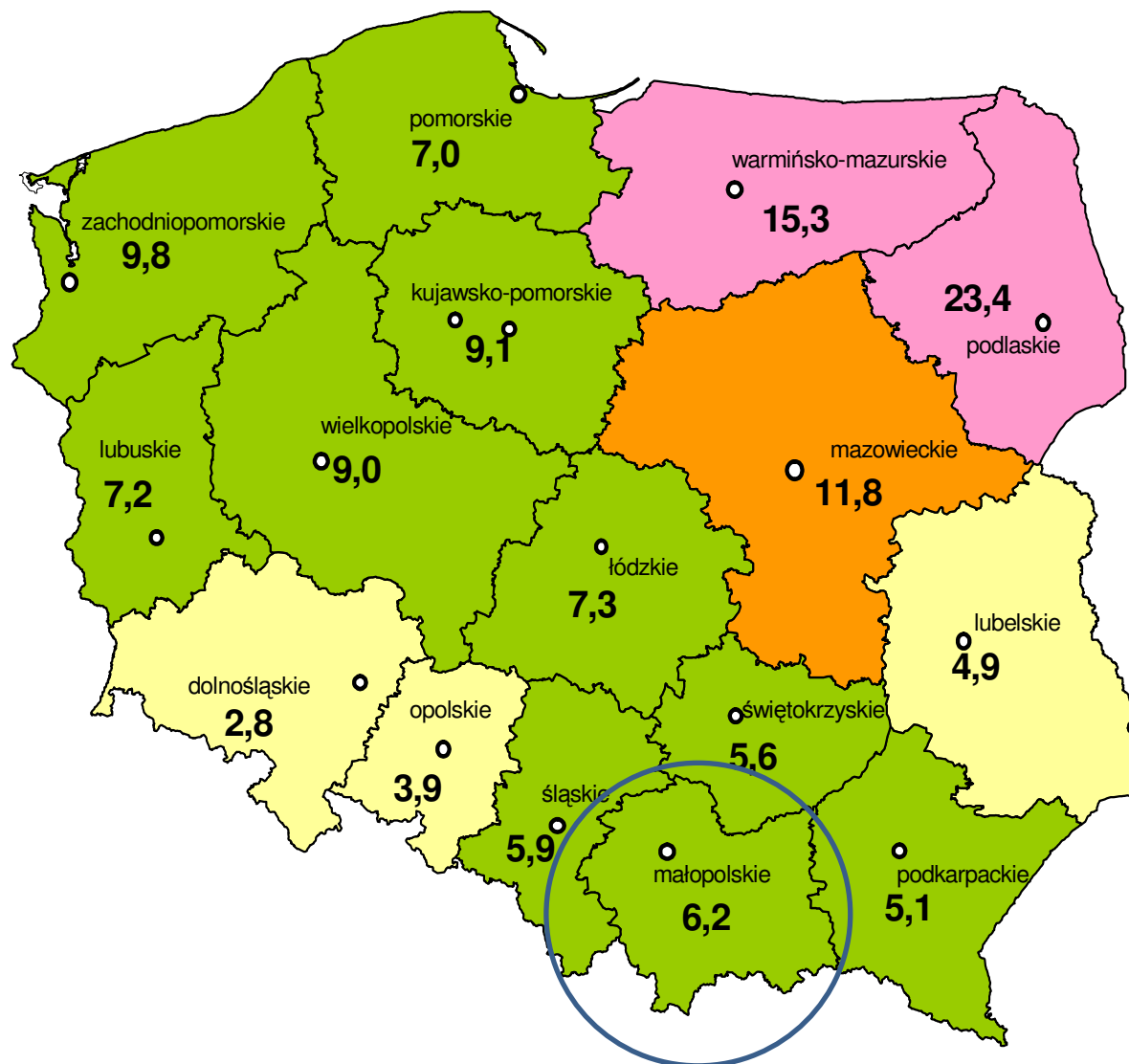
Źródło: Produkcja upraw rolnych i ogrodniczych, GUS 2001, 2014 oraz obliczenia własne

# Udział pastewnych na GO w strukturze zasiewów (średnio 2012-2014)

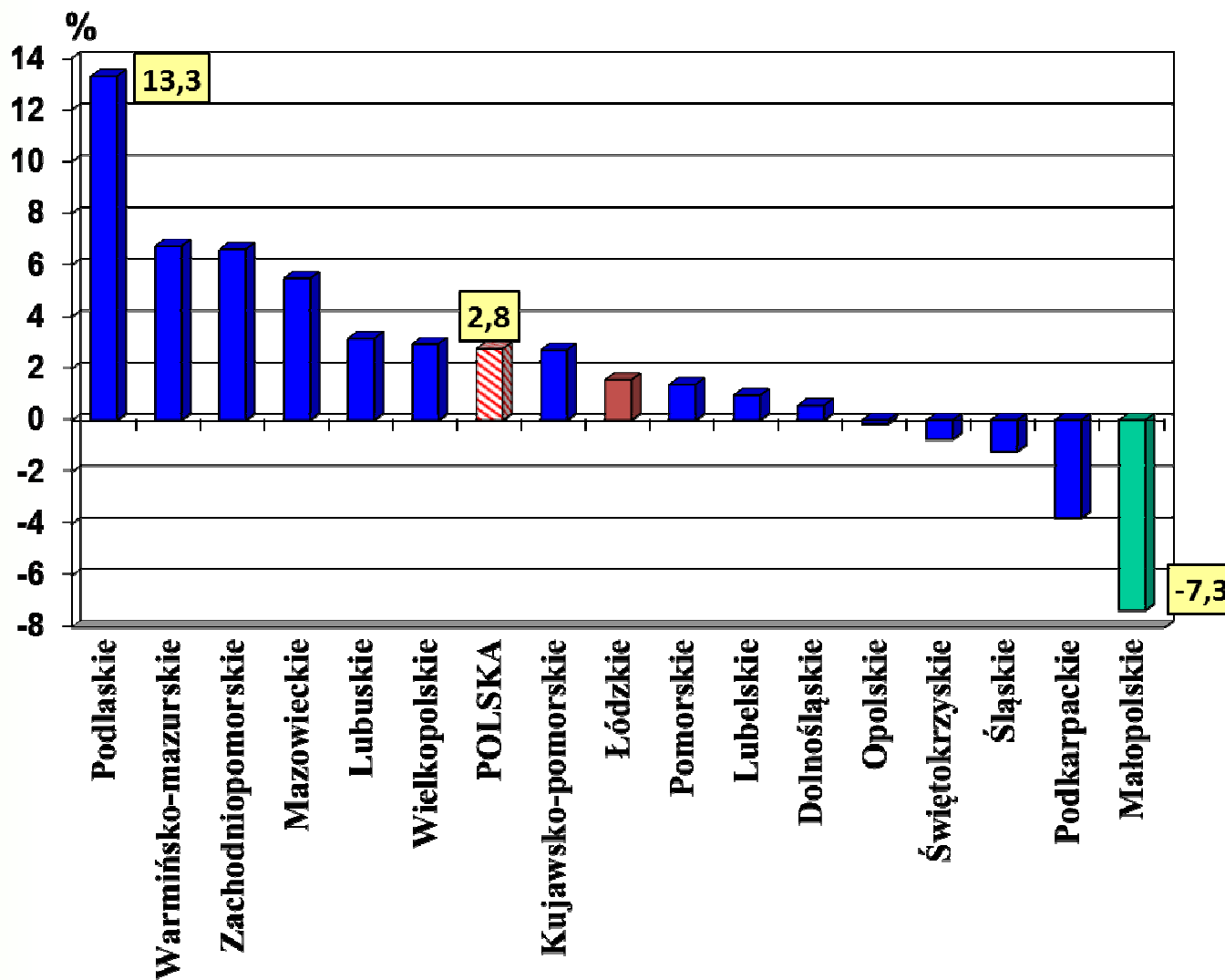
Polska – 8,9%

%

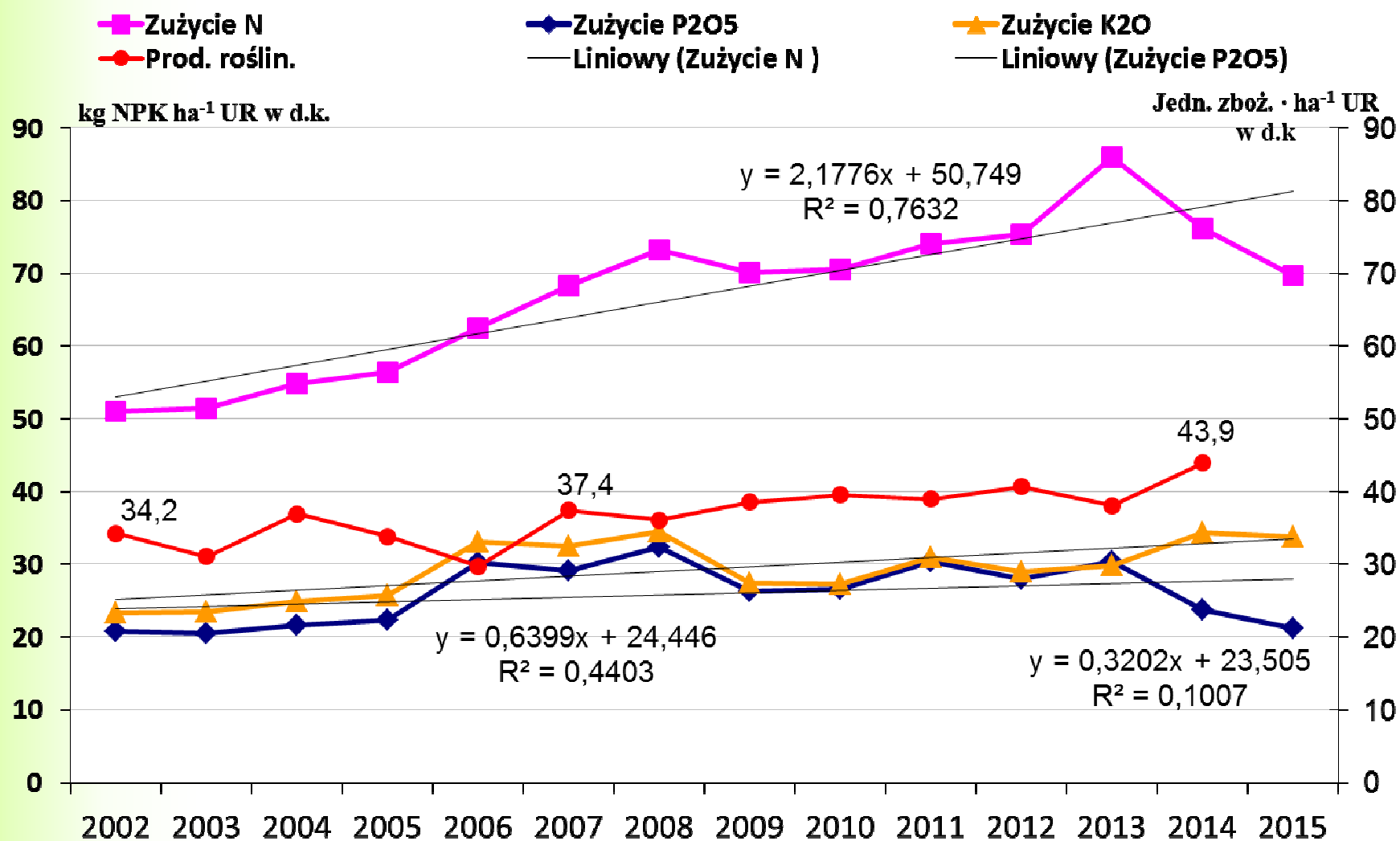
	< 5,0
	5,0 – 10,0
	10,1 – 15,0
	> 15,0



## Zmiany (%) udziału pastewnych na GO w strukturze zasiewów pomiędzy latami 2001-2003 a 2012-2014



# Zmiany intensywności produkcji wg poziomu nawożenia mineralnego NPK i produktywności roślinnej w Polsce

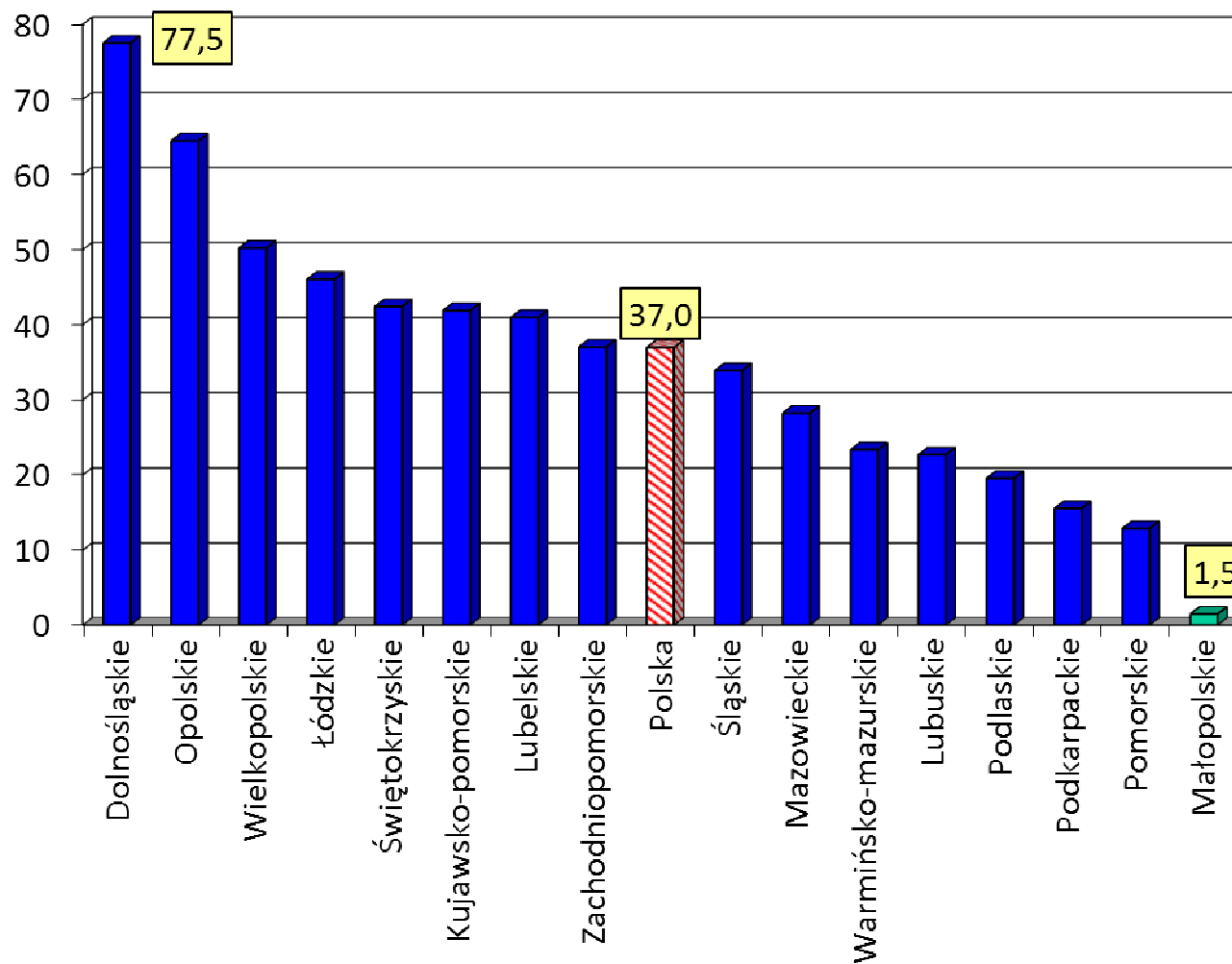


# Zmiany ilości zużycia naw. min. NPK w kg/ha UR pomiędzy latami 2002-2004 a 2012-2014

kg NPK·ha<sup>-1</sup> UR

Gosp. stosujące nawozy: 75,1% og. gosp. w 2000 r.

73,8% og. gosp. w 2013 r.

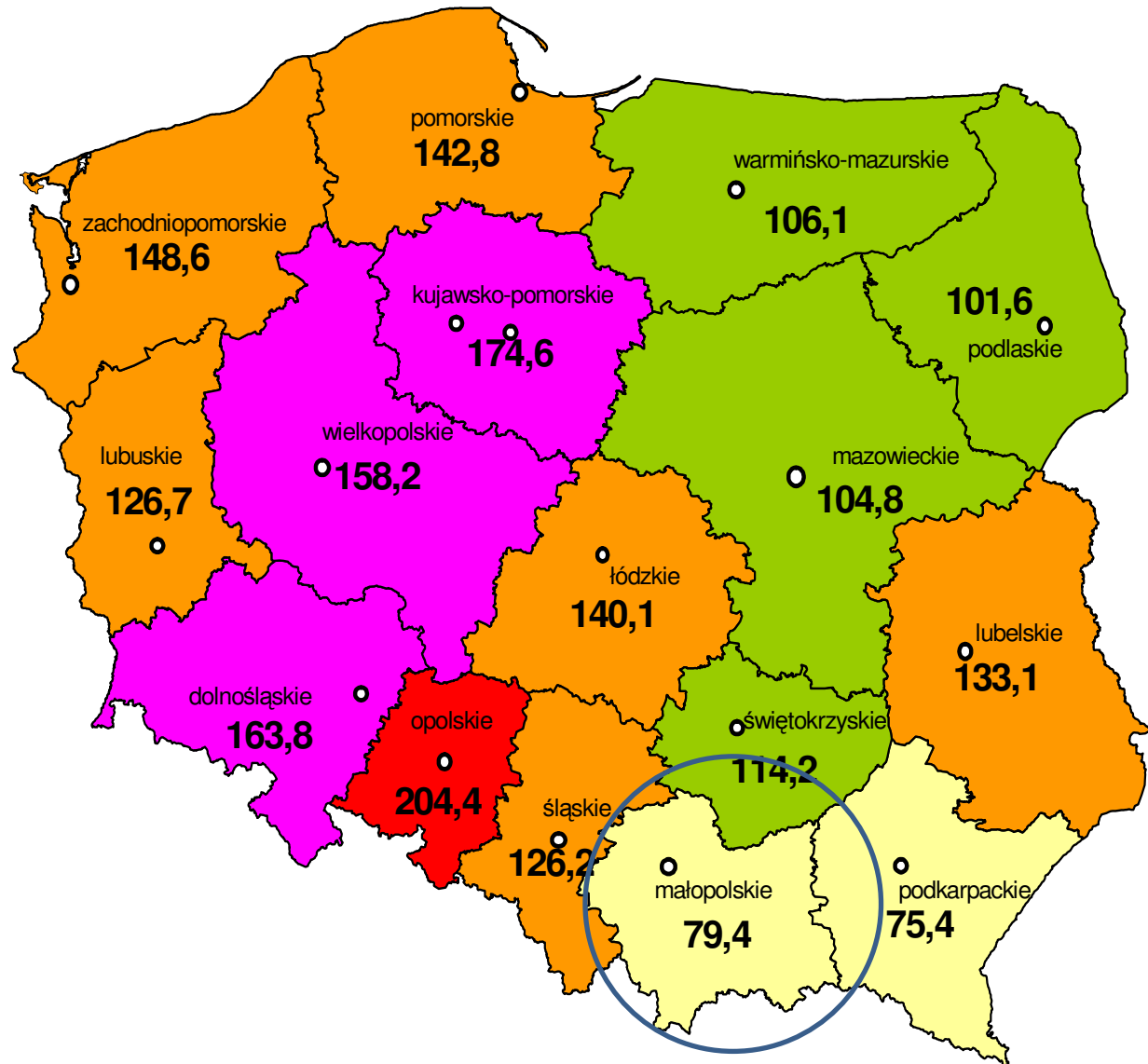


# Poziom zużycia naw. min. (NPK) w województwach Polski (średnio 2012-2015)

Polska  
132,3 kg·ha<sup>-1</sup> UR d.k.

kg NPK · ha<sup>-1</sup> UR

	< 100,0
	100,0 – 125,0
	125,1 – 150,0
	150,1 – 175,0
	> 175,0



Wzrost zużycia poziomu  
nawożenia NPK w odniesieniu  
do lat 2002-2004 o 37,0 kg · ha<sup>-1</sup>



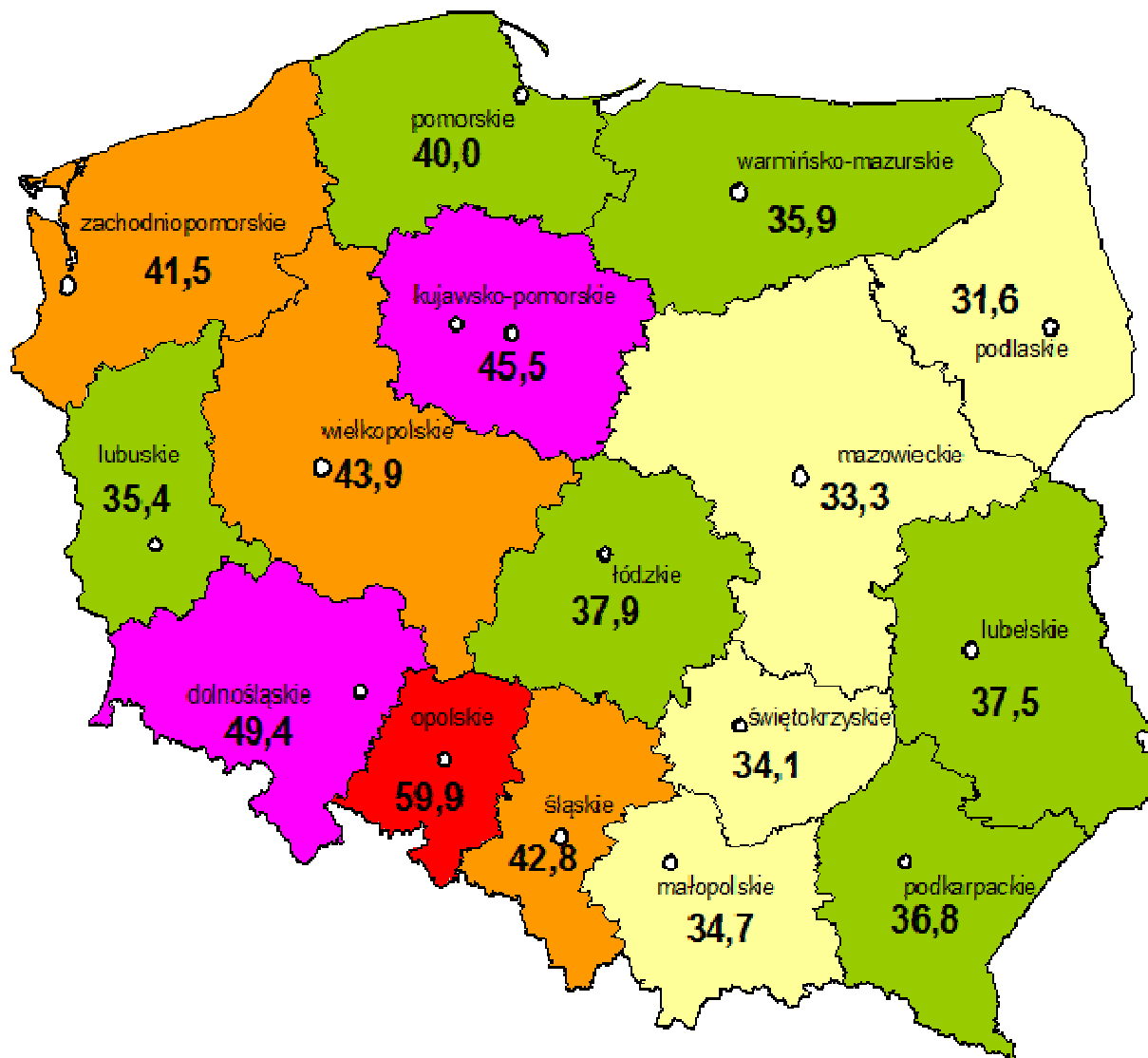
# Produkcja roślinna – jedn. zboż./ha UR (średnio 2010-2012)

Polska

39,7 j. zb./ha UR

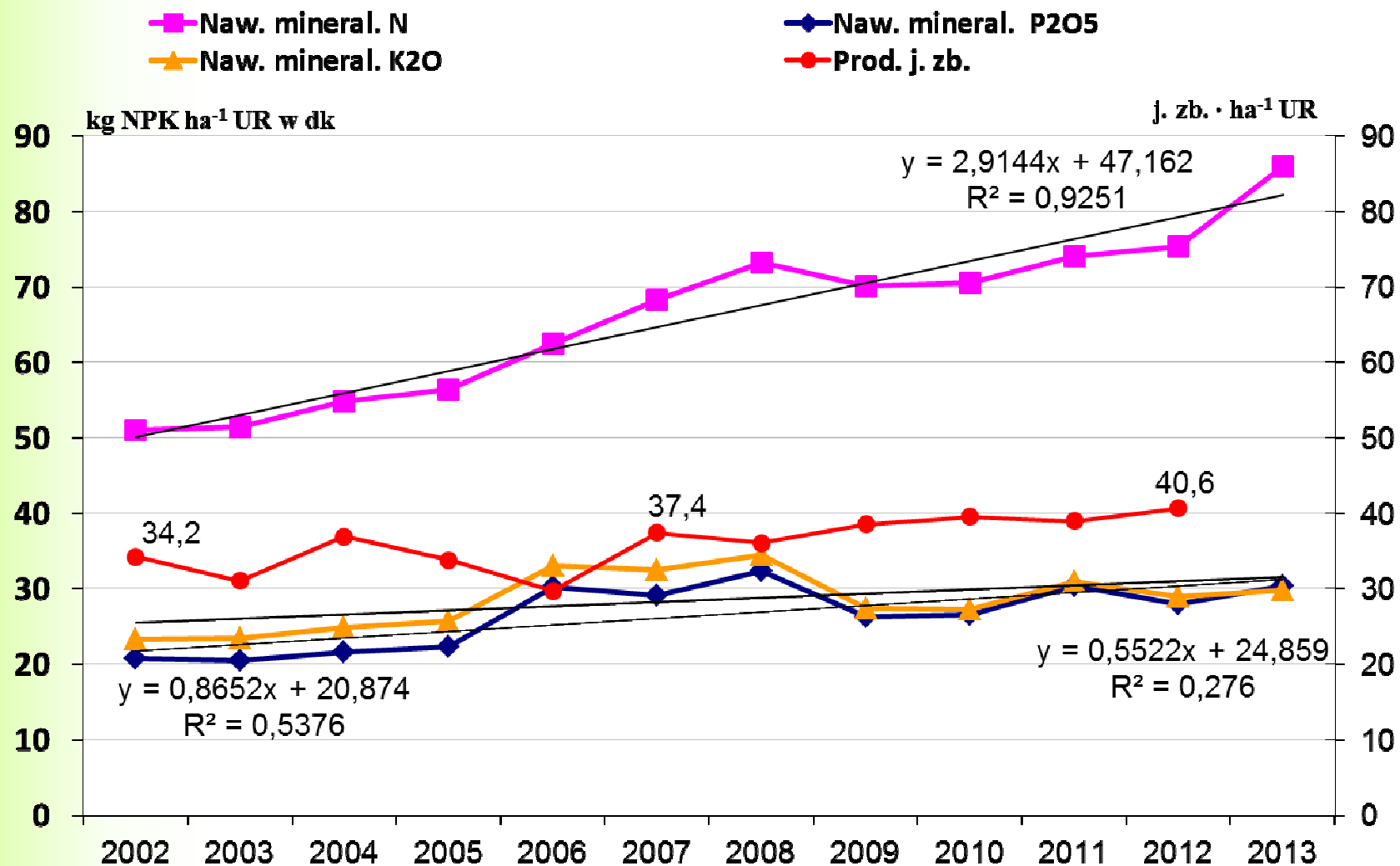
jedn. zboż ./ha UR

	< 35,0
	35,0 – 40,0
	40,1 – 45,0
	45,1 – 50,0
	> 50,0

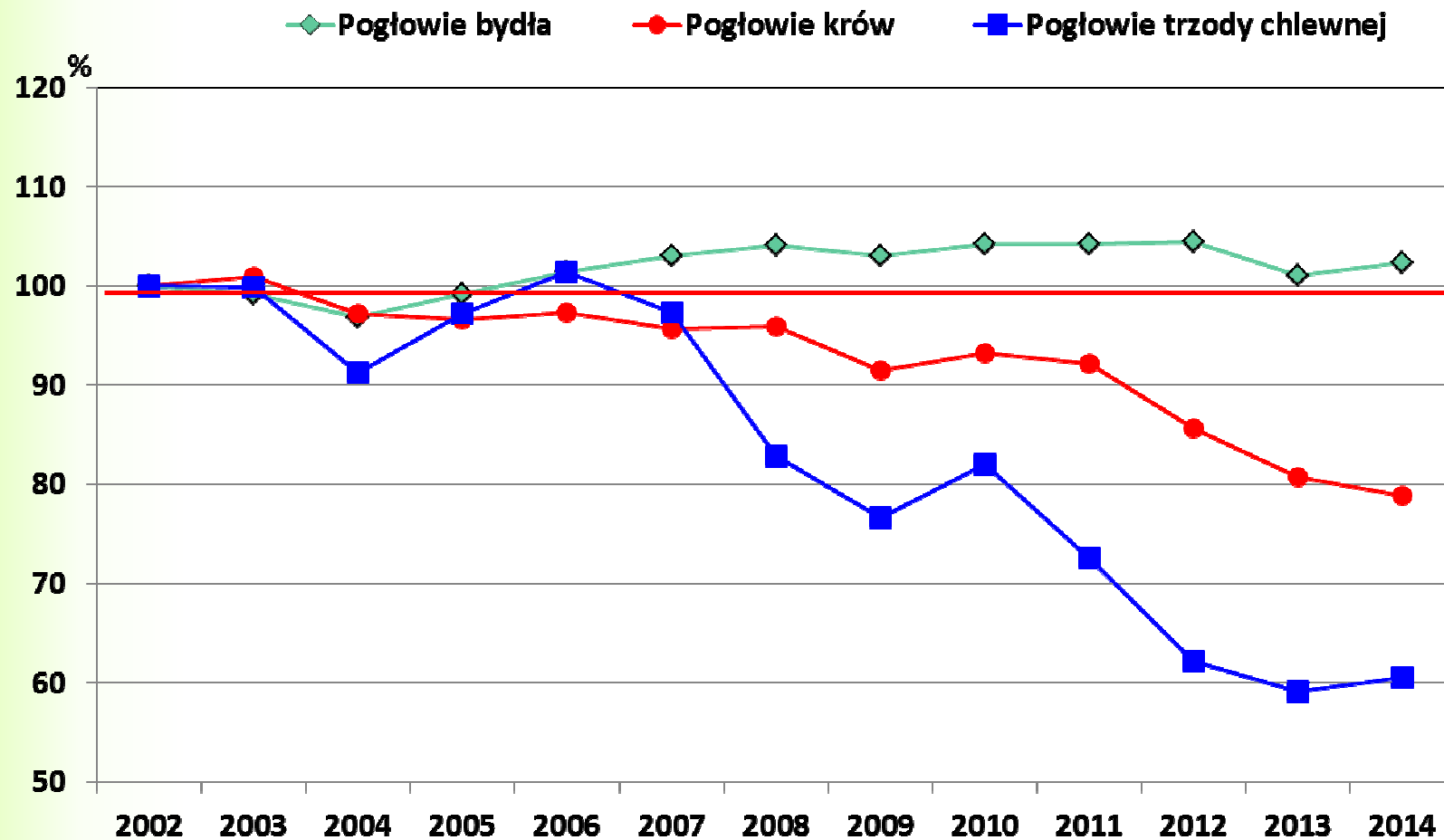


Wzrost poziomu produktywności  
roślinnej w odniesieniu do  
lat 2002-2004 o 6,4 j. zb. · ha UR<sup>-1</sup>

## Zmiany poziomu nawożenia (NPK) i wydajności w Polsce



## Dynamika zmian pogłowia głównych gatunków zwierząt w Polsce w latach 2002-2014



\* Rok 2002 = 100

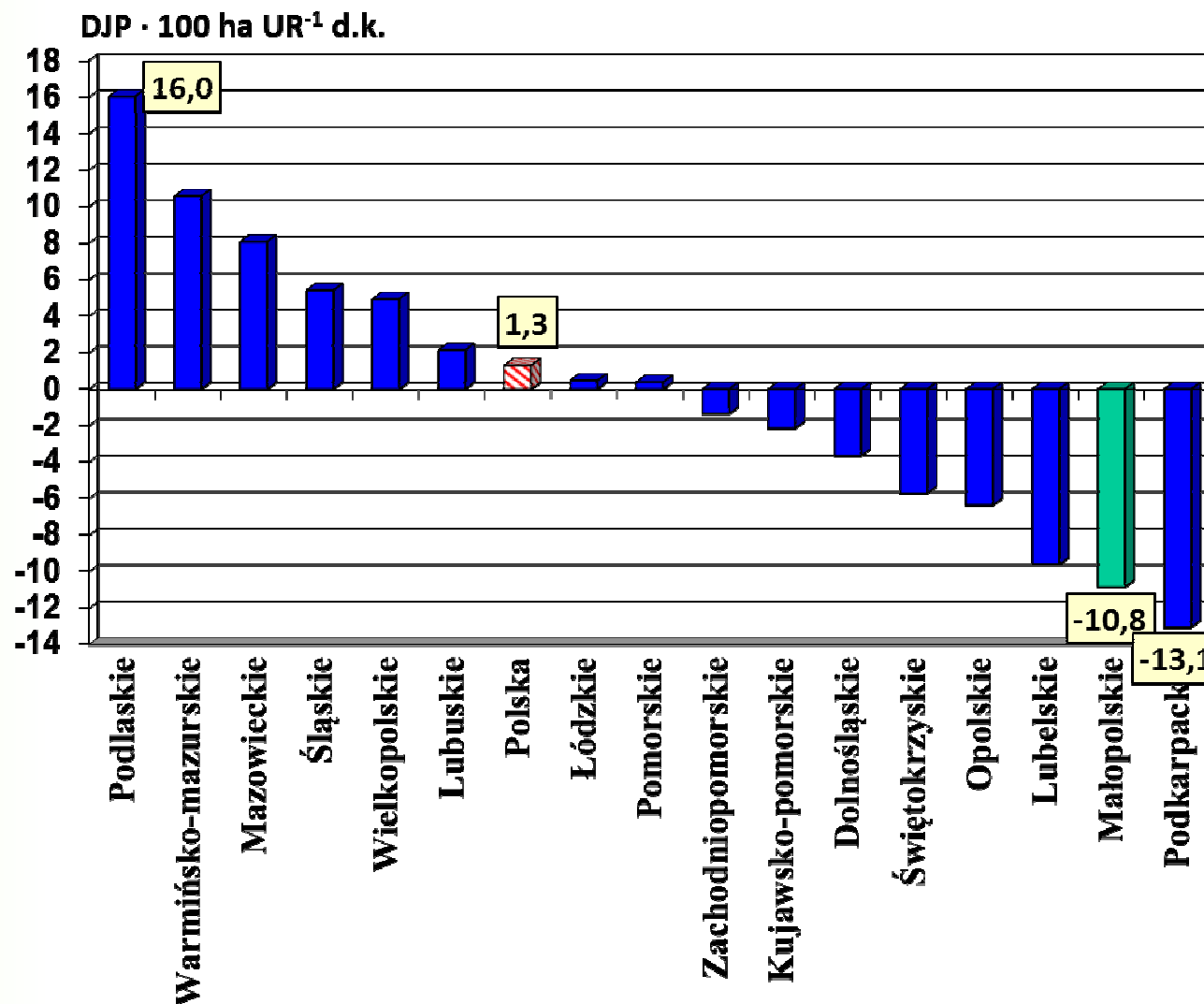
Źródło: Kopiński, 2016

## Udział (%) produkcji zwierzęcej w strukturze produkcji towarowej w Polsce w latach 2002-2014

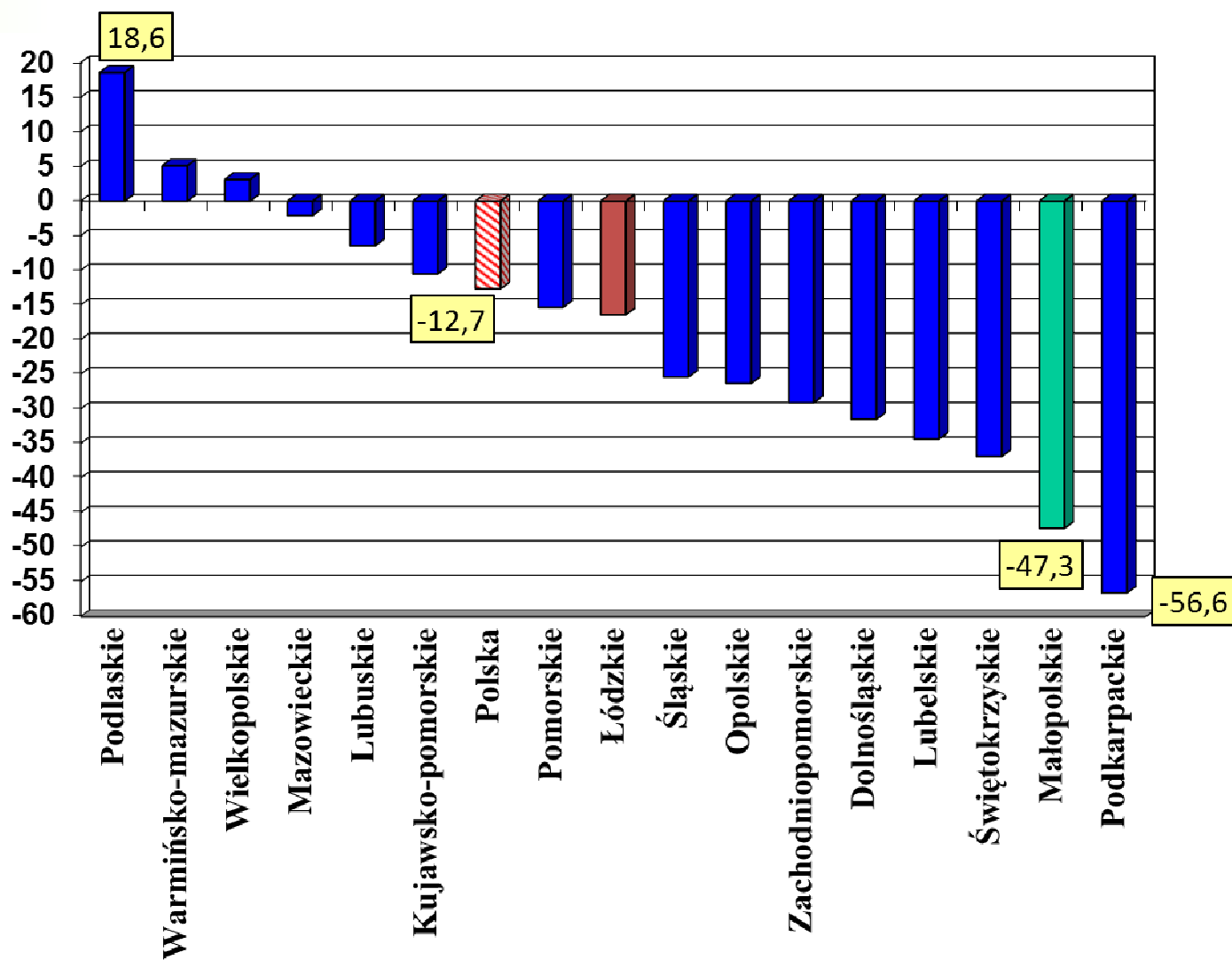
Wyszczególnienie	Okres lat			
	2002-2004	2005-2007	2008-2010	2011-2014
Żywiec wołowy	4,8	6,1	6,1	5,9
Żywiec wieprzowy	21,8	17,9	14,6	13,8
Żywiec drobiowy	9,5	10,0	10,8	12,3
Produkcja jaj	4,8	4,6	5,8	5,3
Produkcja mleka	18,1	18,9	17,5	17,6
Razem - produkcja zwierzęca (%)	60,2	58,6	55,8	55,7
w mln zł	23,0	27,6	31,9	42,3



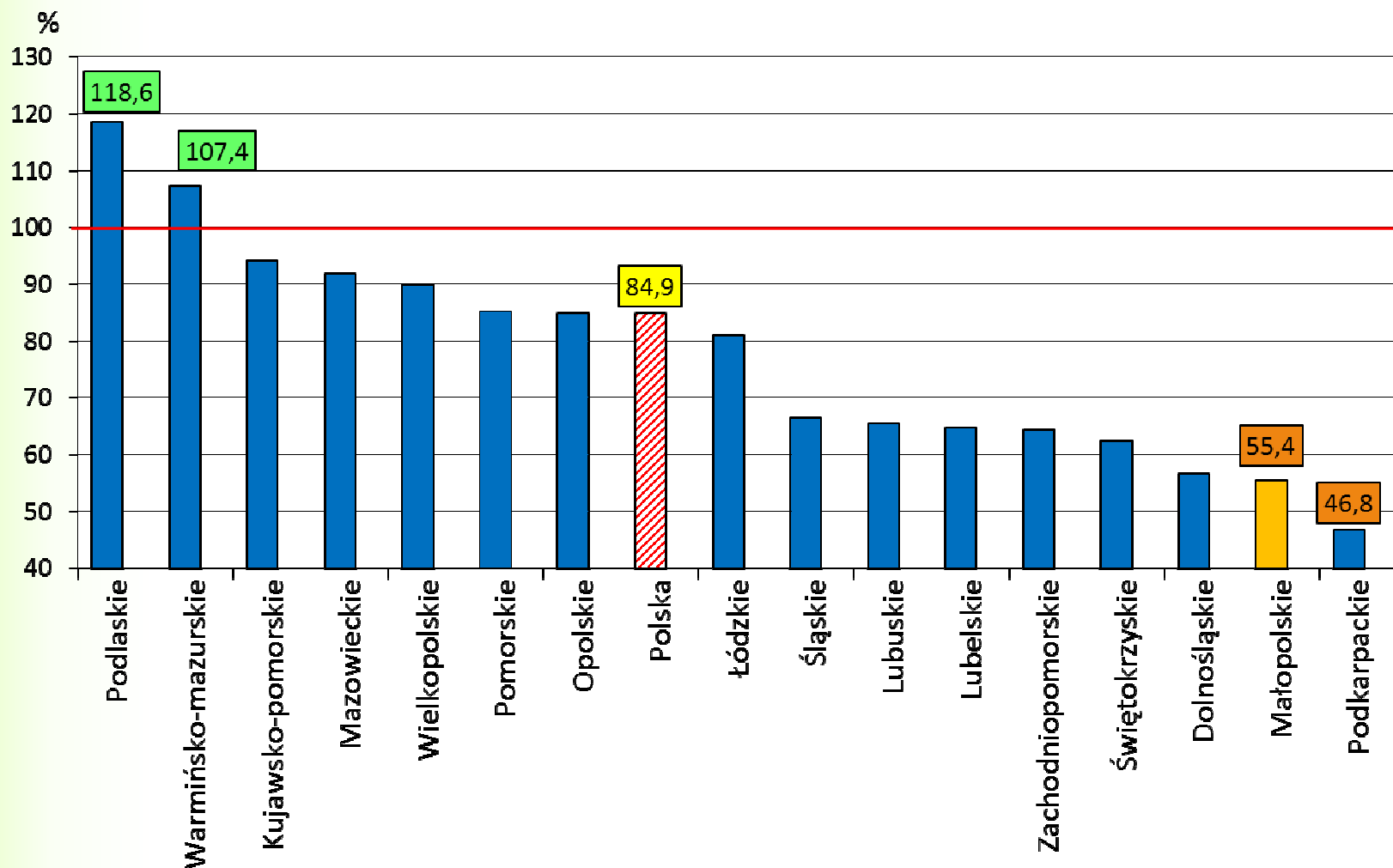
## Zmiany obsady zwierząt w DJP/100 ha UR w d.k. pomiędzy latami 2001-2003 a 2012-2014



## Zmiany pogłowia zwierząt (w % DJP) pomiędzy latami 2001-2003 a 2012-2014

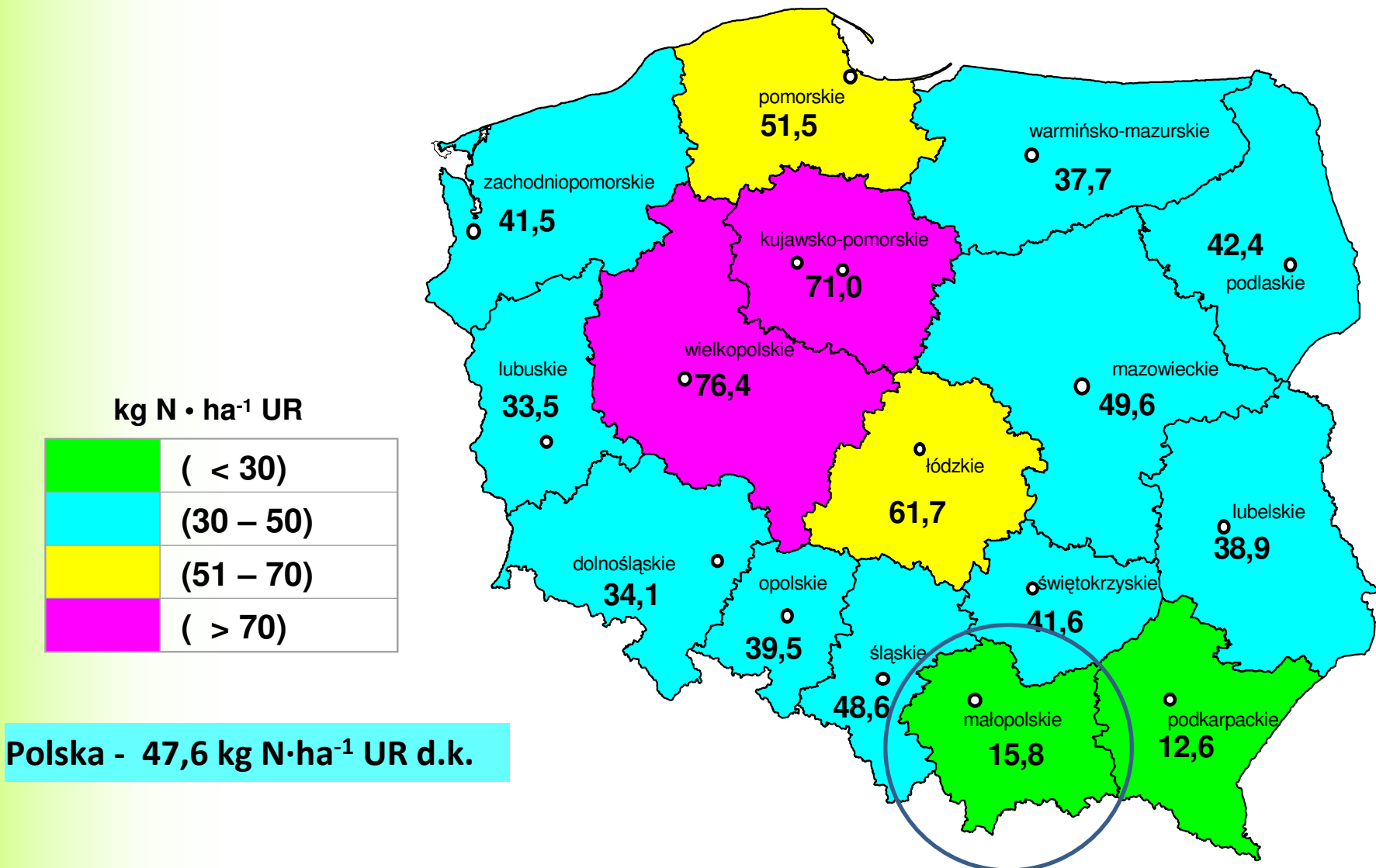


## Zmiany pogłowia krów pomiędzy okresem lat 2012-2014 a 2002-2004 (=100%)

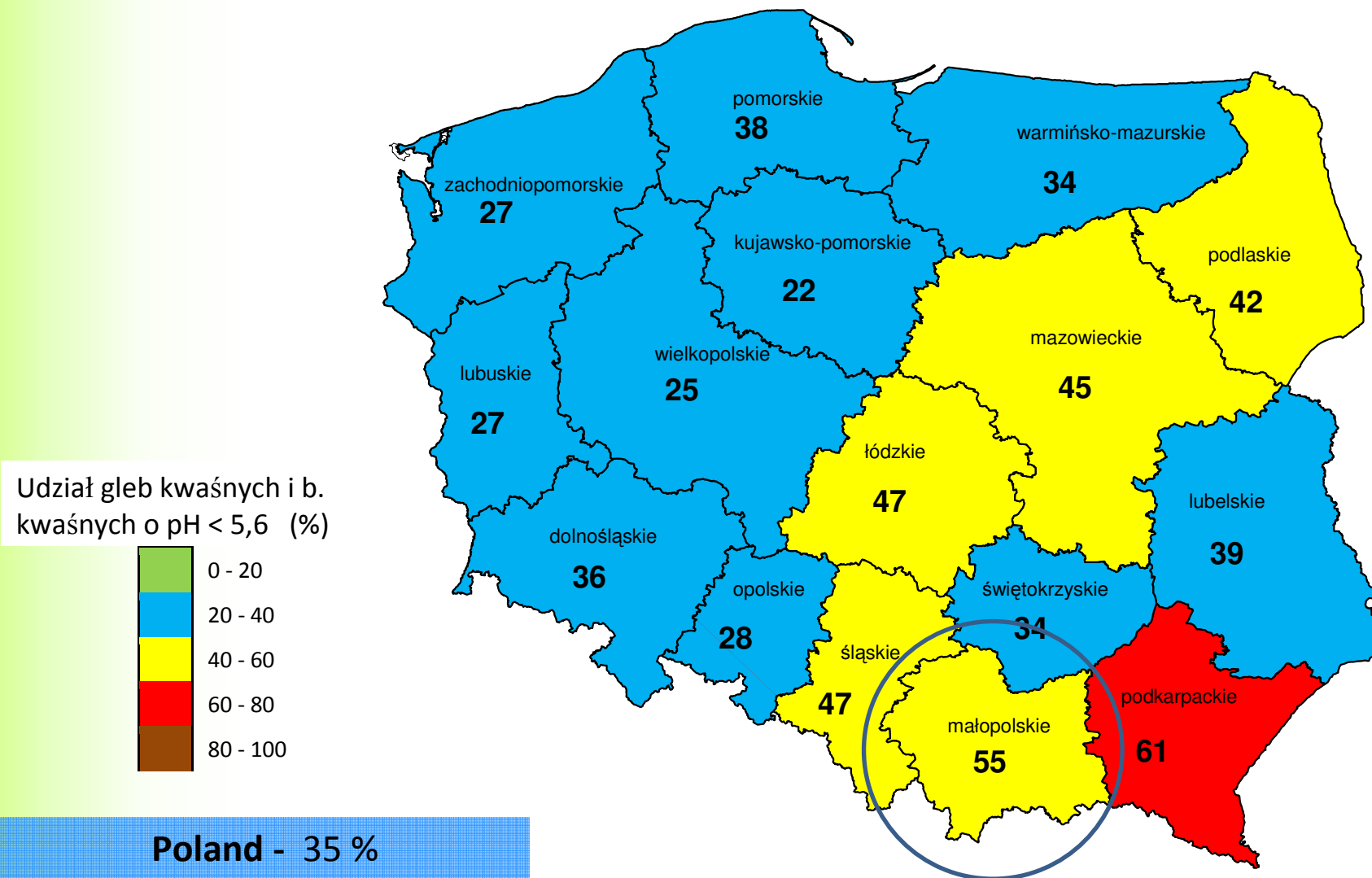




## Saldo bilansu azotu brutto (N) w województwach Polski (2012-2014)



# Udział gleb Polski wg potrzeb wapnowania w latach 2011-2014



## Ważniejsze kierunki działań doradczych (specyficznych) w wybranych grupach województw

Grupa	Województwa	Kierunki
I	dolnośląskie, opolskie	ograniczenie degradacji gleb związanej z niską obsadą zwierząt, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, wspieranie rolnictwa na obszarach górskich i ONW.
II	lubelskie, małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie	wspieranie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, wsparcie dla obszarów górskich, agroturystyka, rolnictwo ekologiczne, poprawa jakości produkcji, wspieranie przetwórstwa.
III	kujawsko-pomorskie, wielkopolskie	ograniczenie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego związanych z intensywną produkcją rolniczą.
IV	lubuskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie	wspieranie gospodarstw specjalistycznych np. zbożowych, ograniczanie niekorzystnych skutków dużej koncentracji zbóż w zasiewach.
V	łódzkie, mazowieckie, podlaskie	zwiększanie konkurencyjności, wspieranie uwarunkowanej przyrodniczo, uzasadnionej ekonomicznie intensyfikacji rolnictwa, ochrona bioróżnorodności.

Źródło: opracowanie własne

## **Wnioski**

- 1. Uwarunkowania ekonomiczne będą wymuszały postępującą specjalizację gospodarstw, gdyż umożliwia to wzrost wydajności pracy i poziomu dochodów. Proces ten będzie jednak zwiększał presję rolnictwa na środowisko.**
- 2. Przyrodnicze i organizacyjno-ekonomiczne uwarunkowania produkcji rolniczej w Polsce są zróżnicowane regionalnie.**
- 3. Wzrosła siła oddziaływania, zróżnicowanych regionalnie, uwarunkowań organizacyjno-ekonomicznych, decydujących o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego polskiego rolnictwa.**
- 4. W okresie ostatnich lat (po integracji z UE) pogłębia się regionalne zróżnicowanie rolnictwa w Polsce.**

## Wnioski

- 5. W rejonach o korzystniejszej strukturze agrarnej następuje szybka intensyfikacja produkcji rolnej, co może generować zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, a szczególnie dla jakości gleb i wód glebowo-gruntowych.**
- 6. W regionach o rozdrobnionej strukturze agrarnej, pomimo stosunkowo korzystnych warunków siedliskowych, następuje drastyczna ekstensyfikacja rolnictwa (wzrost udziału zbóż w strukturze zasiewów, spadek poziomu nawożenia), zmniejsza się wydajność produkcji roślinnej, spada obsada zwierząt oraz drastycznie spada areał gruntów będących w użytkowaniu rolniczym.**
- 7. Regionalne zróżnicowanie uwarunkowań produkcji rolniczej w Polsce determinuje priorytety, formy i kierunki działalności doradczej. Jest też jednym z istotnych wyznaczników kierunków badań naukowych w sferze rolnictwa i agrobiznesu.**

# Regionalne uwarunkowania produkcji rolniczej w Polsce



**Stanisław Krasowicz**  
Puławy, 2016

***DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ***