



GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY CENTRAL STATISTICAL OFFICE

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE

STATISTICAL INFORMATION AND ELABORATIONS



## **ŚRODKI PRODUKCJI W ROLNICTWIE w roku gospodarczym 2013/2014**

## **MEANS OF PRODUCTION IN AGRICULTURE in the 2013/2014 farming year**

Warszawa 2015 Warsaw

Opracowanie publikacji

GUS, Departament Rolnictwa

kierujący

Artur Łaczyński – Dyrektor

zespół:

Elżbieta Ziółkowska, Anna  
Bogumił, Monika Pawelec-  
Potapska,  
Mariusz Wojciechowski

Projekt okładki

Lidia Motrenko–Makuch

Druk i oprawa

Zakład Wydawnictw Statystycznych

ISSN 1507-1154

Publikacja dostępna na [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

## **PRZEDMOWA**

Publikacja zawiera podstawowe dane z zakresu środków produkcji w rolnictwie. Przede wszystkim prezentuje aktualny poziom i kierunki zmian w zużyciu nawozów mineralnych (azotowych, fosforowych, potasowych, wapniowych) oraz naturalnych. W opracowaniu zawarte są również informacje o zaopatrzeniu rolnictwa w środki ochrony roślin, pasze, nawozy oraz materiał siewny.

Dla zilustrowania przemian i tendencji zużycia nawozów w roku gospodarczym 2013/14 dane krajowe przedstawiono na tle wyników z lat 2005/06 – 2012/13. W układzie wojewódzkim wyniki badań bieżących zestawiono z analogicznymi danymi dla roku poprzedniego.

Szczegółowe wyniki badania zaprezentowano dla kraju, regionów i województw w rolnictwie ogółem i w gospodarstwach indywidualnych.

Publikacja zawiera uwagi metodyczne, uwagi ogólne oraz tablice statystyczne. W uwagach metodycznych omówiono sposób pozyskiwania danych oraz podstawowe definicje i pojęcia dotyczące prezentowanych zagadnień, natomiast w uwagach ogólnych przedstawiono analizę uzyskanych wyników.

W przyszłości planowana jest zmiana serii wydawniczej publikacji z serii Informacje i Opracowania Statystyczne na Materiały Źródłowe i udostępnianie opracowania wyłącznie w Internecie. Zakres informacji dotyczących zużycia oraz zaopatrzenia rolnictwa w środki produkcji pozostanie bez zmian.

Publikacja opracowana została w Wydziale Analiz i Opracowań Rolniczych.

Dyrektor  
Departamentu Rolnictwa

Artur Łączyński

## **PREFACE**

*The publication contains basic data on means of production in agriculture. First of all, presents information about level of consumption of mineral fertilizers (nitrogen, phosphorus, potassium and lime) and organic fertilizers as well as directions of changes in consumption. Data on furnishing the farms in feeds, fertilizers, plant protection products and sowing materials are also included.*

*To illustrate changes and trends, in consumption of fertilizers in 2013/14 farming year, publication presents national data in comparison with results from the years 2005/06 to 2012/12. Current survey results in the voivodships system, were compared with the corresponding data for the previous year.*

*Detailed results of survey have been presented in this publication in the national, regions and voivodships system for the total agriculture and private farms.*

*The publication includes methodical notes, general notes and tabular part. Methodical notes include the ways of obtaining data, as well as basic definitions and terms regarding the presented issues. In general notes were presented a brief analysis of the obtained results.*

*In the future it is planned to change the series of publications from a series of Statistical Information and Elaborations on Source Materials and providing elaborations only on the internet.*

*The range of available data on consumption and supply of agricultural means of production remain unchanged.*

*Publication was prepared in the Analyses and Agriculture Studies Section.*

*Director of the Agriculture  
Department*

*Artur Łączyński*

## SPIS TREŚCI

Przedmowa .....	3
Uwagi metodyczne .....	7
Uwagi ogólne .....	11

## TABLICE

	<u>Tabl.</u>	<u>Str.</u>
Zużycie nawozów mineralnych i wapniowych w przeliczeniu na czysty składnik (2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14).....	1	22
Gospodarstwa stosujące nawozy według województw w roku gospodarczym 2013/14 .....	2	24
Zużycie nawozów mineralnych (w przeliczeniu na czysty składnik) według województw w roku gospodarczym 2013/14 .....	3	25
Zużycie nawozów mineralnych (w przeliczeniu na czysty składnik) na 1 ha użytków rolnych według województw w roku gospodarczym 2013/14.....	4	26
Zużycie nawozów mineralnych (w przeliczeniu na czysty składnik) na 1 ha użytków rolnych w dobrej kulturze według województw w roku gospodarczym 2013/14.....	5	27
Poziom nawożenia mineralnego i wapniowego (w przeliczeniu na czysty składnik) w roku gospodarczym 2013/14 oraz uzyskane plony zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi w 2014 r. według województw.....	6	28
Proporcje w zużyciu nawozów mineralnych NPK (w przeliczeniu na czysty składnik) (2012/13 i 2013/14).....	7	29
Zużycie nawozów wapniowych i wapniowo-magnezowych (w przeliczeniu na czysty składnik) w roku gospodarczym 2013/14 .....	8	29
Zróżnicowanie zużycia nawozów mineralnych i wapniowych (w przeliczeniu na czysty składnik) w roku gospodarczym 2013/14 .....	9	32
Zużycie nawozów mineralnych i wapniowych (w przeliczeniu na czysty składnik) według regionów w roku gospodarczym 2013/14 .....	10	33
Struktura odczynu gleb w latach 2010–2013 .....	11	34
Potrzeby wapnowania gleb w latach 2010–2013 .....	12	34
Zasobność gleb w przyswajalne makroelementy w latach 2010–2013 .....	13	35
Sprzedaż nawozów mineralnych i wapniowych (w przeliczeniu na czysty składnik) (2005, 2010, 2011, 2012, 2013) .....	14	36
Sprzedaż pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich (2005, 2010, 2011, 2012, 2013) .....	15	36
Zaopatrzenie rolnictwa w kwalifikowany materiał siewny (2004/05, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14).....	16	36
Sprzedaż środków ochrony roślin w masie towarowej według kodów klasyfikacji Eurostatu (2010, 2011, 2012, 2013) .....	17	37
Sprzedaż środków ochrony roślin w substancji czynnej według kodów klasyfikacji Eurostatu (2010, 2011, 2012, 2013) .....	18	38
Sprzedaż środków ochrony roślin (2000, 2005, 2010, 2011, 2012, 2013) .....	19	39
Zużycie środków ochrony roślin według zharmonizowanej klasyfikacji substancji w 2013 r. (w przeliczeniu na substancje czynne).....	20	39
Relacje cen detalicznych wybranych środków produkcji dla rolnictwa do cen skupu produktów rolnych (2005, 2010, 2011, 2012, 2013) .....	21	41

## Contents

Preface.....	4
Methodical notes.....	9
General notes .....	11

## List of tables

Consumption of mineral and lime fertilizers ( in terms of pure ingredient) (2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14) .....	1	22
Farms using fertilizers by voivodships in 2013/14 farming year .....	2	24
Consumption of mineral fertilizers ( in terms of pure ingredient) by voivodships in 2013/2014 farming year .....	3	25
Consumption of mineral fertilizers (in terms of pure ingredient) per 1 ha agricultural land by voivodships in 2013/14 farming year .....	4	26
Consumption of mineral fertilizers (in terms of pure ingredient) per 1 ha utilised agricultural land by voivodships in 2013/14 farming year .....	5	27
Level of consumption of mineral and lime fertilizers (in terms of pure ingredient) in 2013/2014 farming year and having yields of basic cereals and cereal mixes in 2014 by voivodships .....	6	28
Ratio of consumption of mineral fertilizers (in terms of pure ingredient) (2012/13, 2013/14) ..	7	29
Consumption of lime and magnesium lime fertilizers (in terms of pure ingredient) by voivodships in 2013/2014 farming year .....	8	29
Differentiation of consumption of mineral and lime fertilizers (in terms of pure ingredient) by voivodships in 2013/2014 farming year.....	9	32
Consumption of mineral and lime fertilizers (in terms of pure ingredient) by regions and voivodships in 2013/2014 farming year .....	10	33
Structure of soil reaction by voivodships in 2010-2013 .....	11	34
Soil liming needs by voivodships in 2010-2013 .....	12	34
Soil resources of absorbable macro-elements by voivodships in 2010 – 2013 .....	13	35
Sales of mineral and lime fertilizers (2005, 2010, 2011, 2012, 2013) .....	14	36
Sales of industrial feeds used for feeding of farm animals (2005, 2010, 2011, 2012, 2013).....	15	36
Supply of agriculture with qualified seeds (2004/05, 2010/11, 2011/12, 2012/13 , 2013/14)....	16	36
Sales of plant protection products in commodity mass by Eurostat classification codes (2010,2011,2012, 2013) .....	17	37
Sales of plant protection products in active substances by Eurostat classification codes (2010,2011,2012, 2013) .....	18	38
Sales of plant protection products (2000, 2005, 2010, 2011,2012, 2013).....	19	39
Consumption of plant protection products by Harmonised Classification of Substances in 2013 (in terms of active substances) .....	20	39
Relations of prices agricultural means of production to procurement prices of agricultural products ( 2005, 2010, 2011,2012, 2013) .....	21	41

## UWAGI METODYCZNE

1. Dane o zużyciu nawozów mineralnych, wapniowych oraz nawozów naturalnych opracowane zostały na podstawie **czerwcowego badania rolniczego (R-CzBR)** przeprowadzonego w 2014 r. w gospodarstwach rolnych prowadzących działalność rolniczą i dotyczą roku gospodarczego 2013/14. Badaniem objęto wszystkie gospodarstwa rolne osób prawnych i jednostek organizacyjnych niemających osobowości prawnej oraz wylosowaną próbę gospodarstw indywidualnych.

Wyniki zaprezentowane zostały w układzie wojewódzkim według siedziby użytkownika gospodarstwa.

Dane o zużyciu nawozów mineralnych, w przeliczeniu na czysty składnik ujęto w podziale na nawozy azotowe (N), fosforowe (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) i potasowe (K<sub>2</sub>O).

Podobnie jak w latach poprzednich zużycie nawozów w roku gospodarczym 2013/14 przeliczono na 1 ha użytków rolnych oraz na 1 ha użytków rolnych w dobrej kulturze według stanu w czerwcu 2014 r.

W związku z wprowadzeniem stopniowych zmian metodologii badań rolniczych, mających na celu dostosowanie do standardów unijnych oraz uwzględnienie przemian dokonujących się w polskim rolnictwie, a także szersze wykorzystanie źródeł administracyjnych zmiana uległa definicja gospodarstwa rolnego.

Od 2010 r. zgodnie z obowiązującą definicją, gospodarstwa rolne nie obejmują posiadaczy użytków rolnych nieprowadzących działalności rolniczej oraz posiadaczy użytków rolnych o powierzchni poniżej 1 ha prowadzących działalność rolniczą o małej skali.

Dane dotyczące zużycia nawozów azotowych, fosforowych i potasowych (łącznie z wieloskładnikowymi) oraz wapniowych w przeliczeniu na czysty składnik, od roku 2009/2010 prezentowane są według nowej definicji gospodarstwa rolnego. Należy przy tym zaznaczyć, że dane z Powszechnego Spisu Rolnego 2010 w zakresie zużycia w/w nawozów (prezentowane za rok gospodarczy 2009/10) zostały skorygowane i różnią się od udostępnionych we wcześniejszych edycjach publikacji. Powyższe informacje należy uwzględnić przy analizie danych z tego zakresu w dłuższych szeregach czasowych.

2. Źródłem informacji dotyczących zaopatrzenia rolnictwa w pasze, nawozy i środki ochrony roślin oraz skupu kwalifikowanego materiału siewnego są sprawozdania GUS, natomiast dane o zaopatrzeniu rolnictwa w kwalifikowany materiał siewny opracowano na podstawie ekspertyz rzeczoznawców terenowych GUS.

Prezentowane dane z tego zakresu ilustrują **sprzedaż na rynek krajowy:**

- **nawozów mineralnych** (w podziale na nawozy azotowe, fosforowe i potasowe) i **wapniowych** przez jednostki produkcyjne i importerów ogółem w przeliczeniu na czysty składnik. Przeliczenia dokonano mnożąc masę towarową poszczególnych rodzajów nawozów przez procentowy wskaźnik zawartości czystego składnika,
- **psz przemysłowych stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich** przez producentów i importerów,
- **środków ochrony roślin** przez producentów i importerów. Dane opracowywane są według grup środków ochrony roślin w masie towarowej oraz w substancji biologicznie czynnej (aktywna część środka ochrony roślin zwalczająca organizmy szkodliwe). W latach

2002-2004 badanie sprzedaży środków ochrony roślin nie obejmowało wszystkich środków dopuszczonych do obrotu i stosowania w Polsce. Od 2005 roku zgodnie z wymogami UE badane są wszystkie środki ochrony roślin dopuszczone do obrotu w Polsce (ok.1 tys. preparatów). Powyższą informację należy brać pod uwagę przy analizowaniu danych w układach dynamicznych lub dokonywaniu porównań w układach strukturalnych,

- **skup i sprzedaż kwalifikowanego materiału siewnego**, tj. ziarna zbóż podstawowych przeznaczonego na materiał siewny oraz ziemniaków – sadzeniaków.

**3. Dane o zużyciu środków ochrony roślin** prezentowane są na podstawie wyników badania prowadzonego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Główny Inspektorat Hodowli Roślin i Nasiennictwa, Instytut Ochrony Roślin – Oddział Sośnicowice oraz GUS.

**4. Relacje cen środków produkcji** dla rolnictwa do cen skupu produktów rolnych informują jaką ilość produktu rolnego należy sprzedać, aby zakupić dany środek produkcji (przeciętne ceny roczne).

**Ze względu na weryfikację w materiałach źródłowych dane mogą ulec zmianie.**

**Prezentowane informacje liczbowe z uwagi na elektroniczną technikę zaokrągleń mogą się nie sumować. Liczby są poprawne pod względem merytorycznym.**

## DEFINICJE WYBRANYCH POJEŃC

**Nawozy** są to produkty dostarczające roślinom składników pokarmowych i poprawiające żyzność gleb. W opracowaniu wyróżniono:

- **nawozy mineralne** uzyskiwane w drodze procesów chemicznych lub przerobu surowców mineralnych, w tym nawozy wapniowe i wapniowo-magnezowe,
- **nawozy naturalne** – obornik, gnojówka, gnojowica.

**Czysty składnik** jest to zawartość czystego składnika wyrażona w kg N – azotu, P<sub>2</sub> O<sub>5</sub> – fosforu, K<sub>2</sub>O – potasu.

**Pasze dla zwierząt** lub materiały paszowe to produkty przetworzone, częściowo przetworzone lub nieprzetworzone przeznaczone do karmienia zwierząt.

**Środki ochrony roślin** są to związki chemiczne lub ich mieszaniny, których działanie niszczy organizmy szkodliwe dla roślin lub chwasty, wpływa na procesy życiowe roślin, itp. O możliwościach zastosowania danego preparatu decyduje jego aktywna część czyli **substancja czynna (substancja aktywna)**.



## METHODICAL NOTES

- 1. The data on the consumption of mineral, lime and organic fertilizers** were compiled based on the June agricultural survey (R-CzBR) conducted in 2014 on farms engaged in agricultural activities and relate to the farming year 2013/14. The survey included all agricultural holdings of legal persons and organizational units without legal personality and a sample of private farms.

The results are presented in the voivodship system according to the seat of the user of farm.

The data on consumption of mineral fertilizers, in terms of pure ingredient included in the breakdown on fertilizer nitrogen (N), phosphorus (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) and potassium (K<sub>2</sub>O).

Similarly to the previous years, the consumption of fertilizers in the farming year 2013/14 were calculated to 1 ha of agricultural land and 1 ha of agricultural land in good agricultural condition as of June 2014.

**With the introduction of gradual changes in agricultural research methodology, aimed at adapting to EU standards and taking into account of changes taking place in Polish agriculture as well as the wider use of administrative sources, the definition of a farm has changed.**

**In accordance with the definition existing from 2010, agricultural holdings do not include holders of agricultural land not conducting any agricultural activities and the holders of agricultural land with an area of less than 1 ha conducting agricultural activities on a small scale.**

**The data on the consumption of nitrogenous, phosphatic and potassic fertilizers (including multi-component) and lime in terms of pure component since the year 2009/2010 are presented according to the new definition of a farm. It should be pointed that the data from the Agricultural Census 2010 on the consumption of above mentioned fertilizers (presented for the 2009/10 farming year) have been revised and differ from the data available in the previous editions of publication. This information should be taken into account when analyzing the data from this scope for longer time series.**

- 2. The source of information on the furnishing of agriculture in the feeds, fertilizers and plant protection products and the procurement of certified sowing materials are the CSO report**, while data on **the furnishing of agriculture in certified sowing materials** developed on the basis of expertises of **the local CSO experts**.

The data presented in this scope illustrate **sale on the domestic market**:

- **mineral** (in a breakdown into nitrogenous, phosphatic and potassic) **and lime fertilizers** by entities engaged in production and importers in total in terms of pure ingredient. The calculation was carried out by multiplying commodity mass of individual types of fertilizers by percent ratio of pure ingredient content,
- **industrial feeds used for feeding of farm animals** by producers and importers,
- **plant protection products** by producers and importers. Data were compiled according to group of plant protection products in commodity mass and in a biologically active substance (an active part of a crop protection chemical that fights harmful organisms). In the years 2002-2004 surveys of sale of plant protection products didn't cover full set of plant protection products authorized for marketing and allowed for using in Poland. Since 2005 according to Eurostat requirements are surveyed all plant

protection products authorized for marketing in Poland. (it's ap. 1000 products). The above information should be taken into account when analyzing the data in dynamical systems or to make comparisons in structural systems.

- **procurement and sale of certified sowing material**, i.e. basic cereals grains designated for sowing materials and of potatoes – seed-potatoes

**3. Data regarding consumption of plant protection products** were compiled on based of results obtained from survey carried out by **Ministry of Agriculture and Rural Development, Main Inspectorate of Plant Health and Seed Inspection, Institute of Plant Protection branch Sońnicowice and CSO.**

**4. Relations of prices of means of production** for agriculture to procurement prices of agricultural products provide information on how much of an agricultural product one must sell to be able to buy a given means of production (average annual prices).

**The data due to the verification of the source materials may be changed.**

**The presented figures due to rounding by electronic method may not sum up These figures are substantially correct.**

DEFINITIONS OF SELECTED TERMS:

**Fertilizers** are products designated for supplying plants with nutrients or for increasing soil fertility. The study distinguished:

- **mineral fertilizers** produced in the course of chemical transformations or processing of mineral resources, including lime and lime-magnesium fertilizers,
- **organic fertilizers** – manure, liquid manure, slurry.

**Pure ingredient** – content of pure ingredient expressed in kg of N – nitrogen, P<sub>2</sub> O<sub>5</sub> – phosphorus, K<sub>2</sub>O – potassium.

**Animal feeds** or feed materials – processed, partly processed or non-processed products designated for animal feeding.

**Plant protection products** – chemical compounds or mixtures thereof, the operation of which destroys organisms harmful for plants or weeds, affects the life processes of plants, etc. About the possibilities of application of each preparation determines the active portion that is the active substance.

## UWAGI OGÓLNE

Wyniki badań statystycznych w zakresie środków produkcji w rolnictwie stanowią ważne źródło informacji, które w powiązaniu z informacjami uzyskanymi z innych badań rolniczych umożliwiają opracowanie pogłębionych analiz tego sektora gospodarki. Prezentowane w publikacji dane obejmują następujące informacje:

- ✓ Pod zbiory 2014 r. producenci i importerzy dostarczyli na rynek krajowy ok. 2284 tys. t nawozów mineralnych (NPK) w przeliczeniu na czysty składnik, tj. o ok. 7% więcej niż w roku gospodarczym 2012/13. Dostawy nawozów wapniowych i wapniowo-magnezowych (CaO+MgO) w przeliczeniu na czysty składnik wyniosły ok. 1300 tys. t i kształtowały się na poziomie zbliżonym do notowanego przed rokiem.
- ✓ Zużycie nawozów mineralnych (NPK) w roku gospodarczym 2013/14 w czystym składniku w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wyniosło 132,9 kg i kształtowało się na poziomie zbliżonym do notowanego w poprzednim roku gospodarczym, z tego nawozów azotowych zużyto 75,5 kg (o 6,4% mniej niż przed rokiem), fosforowych – 23,4 kg (o 8,6% mniej) i potasowych 34,1 kg (o 27,7% więcej).
- ✓ Wysoki poziom zużycia nawozów azotowych, wpływa na utrzymywanie się niekorzystnej proporcji nawożenia azotem, fosforem i potasem. Stosunek N:P:K w okresie 2013/14 wynosił 1,00:0,31:0,45, podczas gdy zalecany w nawożeniu zrównoważonym – dla upraw polowych wynosi 1,00:0,50:0,98, a dla użytków zielonych – 1,00:0,46:0,68.
- ✓ W 2013/2014 r. zużycie nawozów wapniowych na 1 ha użytków rolnych po ponownym wzroście (o 10,4% w skali roku) wyniosło 47,9 kg. Utrzymujący się w ostatnim dziesięcioleciu (od 2004 r. po zniesieniu dotacji) bardzo niski poziom nawożenia wapniowego jest niewystarczający w stosunku do skali zakwaszenia polskich gleb.
- ✓ W 2013 r. przy stanie pogłowia bydła 5,9 mln szt. (stan w czerwcu), trzody chlewnej 11,2 mln szt. (stan w końcu lipca) i utrzymującym się wysokim poziomie produkcji żywca drobiowego, dostawy pasz były nieco mniejsze niż przed rokiem. Producenci i importerzy w skali roku dostarczyli na rynek krajowy mniej pasz dla trzody chlewnej – o 5,8%, dla bydła – o 2,9% i dla drobiu – o 2,7%.
- ✓ W 2013 r. dostawy środków ochrony roślin (w masie towarowej) na potrzeby rolnictwa były zbliżone do dostaw sprzed roku i wynosiły ponad 61 tys. t. Zdecydowana większość (83,2%) tych środków pochodziła z importu.
- ✓ W badaniu zużycia środków ochrony roślin, które dotyczy tylko wybranych celowo (w cyklach 5-letnich) gatunków roślin, wskaźnik zużycia substancji czynnej na 1 ha zbadanych w 2013 r. upraw zmniejszył się w porównaniu ze wskaźnikami zużycia

tych samych upraw w latach poprzednich, np. wiśni – 5,36 kg (w 2009 r. – 7,22 kg), jęczmienia jarego – 0,59 kg (w 2009 r. – 0,72 kg) oraz rzepaku ozimego – 1,97 kg (w 2008 r. – 2,15 kg).

- ✓ Sprzedaż kwalifikowanego materiału siewnego zbóż w 2013/14 w stosunku do poprzedniego okresu nieznacznie wzrosła (o 0,5%). Spośród podstawowych pięciu gatunków zbóż (pszenica, żyto, jęczmień, owies, pszenżyto) wzrosło tylko zużycie kwalifikowanych nasion pszenicy – 5,9%. Systematycznie wzrasta natomiast wykorzystanie wysokiej jakości sadzeniaków ziemniaków – wyższe niż w analogicznym okresie przed rokiem o 0,9%.
- ✓ W sezonie 2013/2014, w porównaniu z analogicznym okresem poprzednim, odnotowano spadek skupu kwalifikowanych nasion zbóż podstawowych. Największy spadek odnotowano w dostawach do skupu wysokiej jakości nasion żyta i owsa – ponad 30% w skali roku. Utrzymuje się natomiast wzrost dostaw do skupu kwalifikowanych sadzeniaków – o ok. 14%.
- ✓ W 2013 r. ceny detaliczne środków do produkcji rolnej kształtowały się na wysokim poziomie. Odnotowano spowolnienie tempa wzrostu cen nawozów mineralnych lub chemicznych oraz wapniowych (wzrost o 1,7% wobec 9,6% w 2012 r. i 19,6% w 2011 r.), jak również cen pasz (wzrost o 5,5% wobec 7,6% w 2012 r. i 22,9% w 2011 r.).

## **ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH**

Wyniki produkcji roślinnej uzależnione są głównie od czynników agrometeorologicznych. Na rozmiar produkcji w znacznym stopniu wpływa również ilość nakładów ponoszonych na obrotowe środki produkcji, w tym np. na nawozy, środki ochrony roślin, czy na kwalifikowany materiał siewny.

W badaniach przeprowadzonych w 2014 r., podobnie jak w latach poprzednich, zebrane zostały informacje dotyczące dostaw na rynek krajowy nawozów mineralnych, jak również ilości zastosowanych w rolnictwie nawozów azotowych, fosforowych, potasowych, wieloskładnikowych, wapniowych oraz nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego.

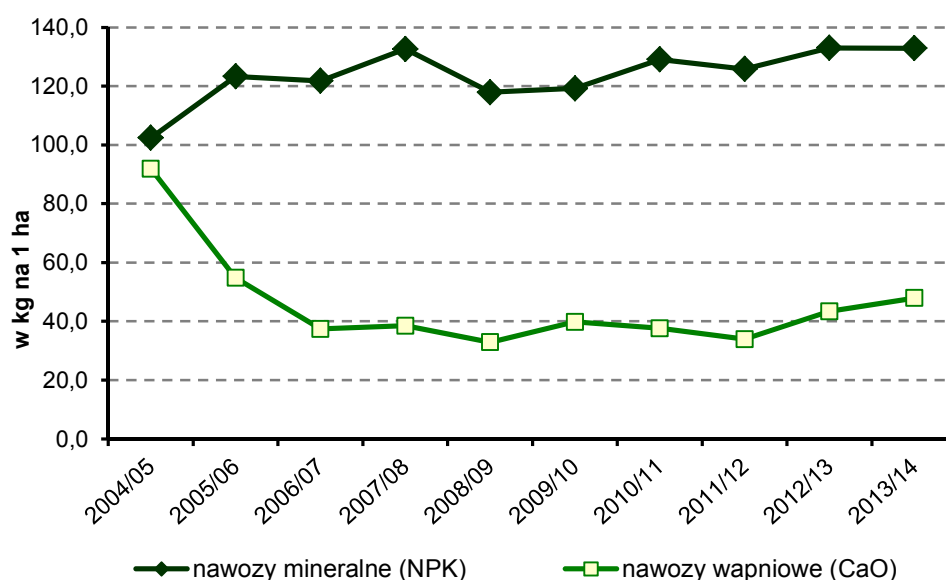
Od 2013 r. respondent udzielając informacji o zużyciu nawozów ma możliwość wskazania konkretnego nawozu zużytego w gospodarstwie. Taki system zbierania danych możliwy jest przy wprowadzeniu do aplikacji pełnej listy nawozów mineralnych dostępnych na rynku krajowym oraz nawozów wapniowych wprowadzonych do obrotu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. Udoskonalenie sposobu zbierania danych mające na celu ułatwienie przeprowadzania wywiadu w trudnej części badania dotyczącej stosowania nawozów mineralnych i wapniowych, jak również zmiany w definicji gospodarstwa rolnego (uwagi metodyczne pkt 1)

wpływają na uzyskane wyniki, co należy uwzględnić przy analizie danych z tego zakresu w dłuższych szeregach czasowych.

Wyniki badania wykazały, że w 2013/14 r. ok. 1176 tys. gospodarstw rolnych (ponad 83% gospodarstw) stosowało nawozy, w tym nawozy mineralne lub wapniowe zastosowało ok. 1048 tys. gospodarstw (ok. 74% jednostek biorących udział w badaniu). W celu optymalizacji wzrostu plonów, w zasadzie powszechnie używane były nawozy azotowe, które zostały wykorzystane w ponad 83% jednostek stosujących nawozy mineralne (865 tys. gospodarstw). Pozostałe grupy nawozów stosowane były w znacznie mniejszym stopniu.

W roku gospodarczym 2013/14 zużycie nawozów mineralnych (NPK) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych kształtowało się na poziomie zbliżonym w stosunku do zużycia w poprzednim roku gospodarczym. W omawianym okresie rolnicy zastosowali pod uprawy ok. 1935 tys. t nawozów mineralnych (NPK) w przeliczeniu na czysty składnik. Zużycie nawozów wyniosło: azotowych – 1098,4 tys. t, fosforowych – 341,1 tys. t, potasowych – 495,8 tys. t i wapniowych – 697,2 tys. t. Wyniki badania wskazują, że do najczęściej wykorzystywanych nawozów należą: z grupy nawozów azotowych – saletra amonowa, mocznik i saletrzak; fosforowych – fosforan amonu i superfosfat; potasowych – sól potasowa; wieloskładnikowych – polifoska i lubofoska. W 2013/2014 utrzymywał się bardzo niski poziom nawożenia wapniowego. Wskaźnik zużycia nawozów wapniowych na 1 ha użytków rolnych kształtował się na poziomie wyższym niż przed rokiem i wynosił ok. 48 kg.

**Wyk. 1. Zużycie nawozów mineralnych (NPK) i wapniowych (CaO) w rolnictwie w latach gospodarczych 2004/05- 2013/14**



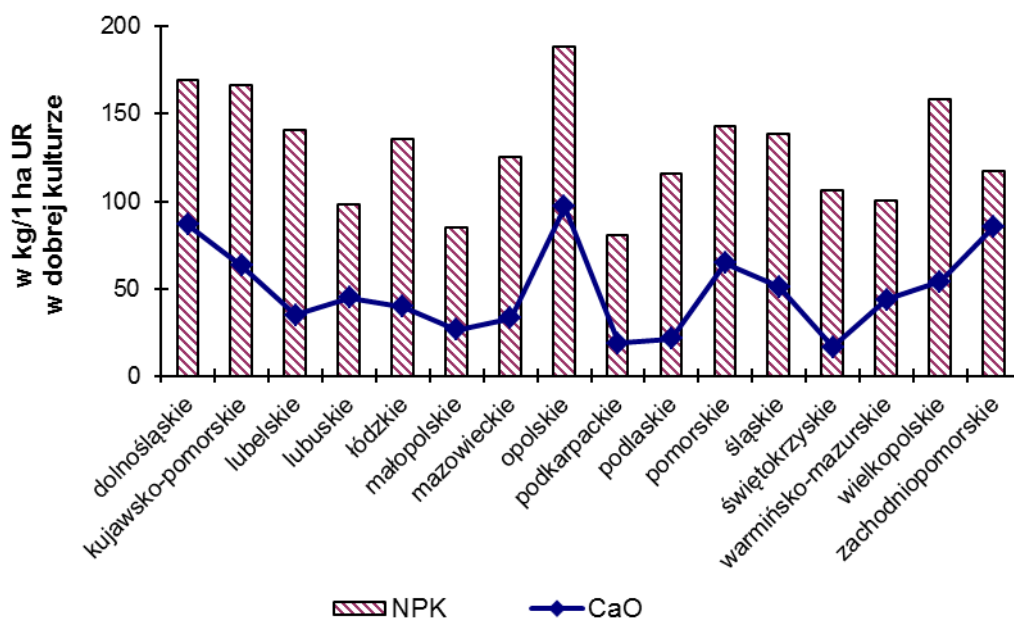
W okresie 2013/2014 dostawy nawozów mineralnych na rynek krajowy (w przeliczeniu na czysty składnik, łącznie z nawozami wieloskładnikowymi) od producentów i importerów wynosiły:

- nawozów azotowych – ok. 1487 tys. t i były o ok. 11% większe niż w sezonie 2012/2013,

- nawozów fosforowych – ok. 303 tys. t – o ok. 12% większe,
- nawozów potasowych – ok. 494 tys. t – o ponad. 19% większe,
- nawozów wapniowych – ok. 1300 tys. t – o 0,7% większe niż w analogicznym okresie przed rokiem.

Przeciętnie w kraju, pod zbiory 2014 r. zużycie nawozów w czystym składniku (NPK) w przeliczeniu na 1 ha UR wyniosło 132,9 kg NPK, w tym na użytki rolne w dobrej kulturze – 134,2 kg, przy czym w gospodarstwach indywidualnych odpowiednio 127,8 kg i 128,8 kg NPK. W omawianym roku wskaźnik użyźniania gleby na 1 ha UR nawozami azotowymi (N) i fosforowymi ( $P_2O_5$ ) zmniejszył się w stosunku do roku poprzedniego odpowiednio o ok. 6% i ok. 8% i wynosił stosownie 75,5 kg i 23,4 kg. Wyraźnie zwiększyło się natomiast stosowanie nawozów potasowych ( $K_2O$ ) – o 27,7%, co miało m.in. związek z występującymi zmiennymi warunkami meteorologicznymi, które przy braku nawożenia potasem mogły wpłynąć na obniżenie plonowania. W okresie wegetacji, w maju i w czerwcu notowane były intensywne opady deszczu powodujące rejonami nadmierne uwilgotnienie gleby, a następnie w lipcu i w sierpniu bardzo wysoka temperatura powietrza przy jednoczesnym braku opadów wpływała na miejscowe nadmierne przesuszenie gleby. Zwiększone zaopatrzenie roślin w potas przyczyniło się przede wszystkim do wzrostu ich krzewienia, poprawy odporności na choroby, wyleganie i susze – potas wzmacnia pobieranie wody w roślinach oraz jej magazynowanie ograniczając przy tym straty wody.

Wyk. 2. Zużycie nawozów mineralnych (NPK) i wapniowych (CaO) w roku gospodarczym 2013/14



Przy średnim krajowym zużyciu nawozów mineralnych w roku gospodarczym 2013/14 wynoszącym blisko 133 kg NPK na 1 ha UR, poziom nawożenia w poszczególnych województwach był nadal bardzo zróżnicowany. Największe nawożenie odnotowano w regionie południowo-zachodnim (woj. dolnośląskie i opolskie) – ponad 175 kg NPK na 1 ha UR (azotowe – 98,7 kg, fosforowe – ok. 32 kg i potasowe – ok. 45 kg). W województwach: dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim, opolskim, pomorskim, śląskim i wielkopolskim) zużycie NPK na 1 ha UR było wyższe od średniego zużycia w kraju. Podobnie jak w latach poprzednich, największe zużycie odnotowano w województwach: opolskim – 188,0 kg oraz w województwie dolnośląskim – 168,9 kg. Najmniej nawozów NPK zużyto w województwie małopolskim – 84,6 kg i podkarpackim – 80,1 kg. Wyniki badań dotyczących poziomu nawożenia znajdują odzwierciedlenie w regionalnym zróżnicowaniu intensywności produkcji roślinnej. W województwie opolskim plonowanie zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi było najwyższe w kraju i wynosiło ok. 58 dt/ha. Województwa małopolskie i podkarpackie, z najniższym nawożeniem (odpowiednio 63,7% i 60,3% średniej krajowej), pod względem plonowania zbóż zajmowały lokatę w drugiej dziesiątce.

W grupie gospodarstw największych o powierzchni 100 ha i więcej, w których użytki rolne stanowiły ok. 21% powierzchni UR w kraju, zużycie nawozów mineralnych NPK było największe i wynosiło ok. 27% ogólnego zużycia NPK. W gospodarstwach tych, na 1 ha UR zastosowano przeciętnie ok. 168 kg NPK, z tego 96 kg stanowiły nawozy azotowe, ok. 28 kg – fosforowe i 44 kg nawozy potasowe.

W ogólnym zużyciu nawozów mineralnych w przeliczeniu na czysty składnik udział azotu (N) wynosił 56,8%, fosforu ( $P_2O_5$ ) – 17,6% i potasu ( $K_2O$ ) – 25,7%, przed rokiem udział tych składników wynosił odpowiednio: 60,7%, 19,2% i 20,1 %. Biorąc pod uwagę zmiany zachodzące w nawożeniu w ciągu ostatniego dziesięciolecia widoczny jest postępujący wzrost nawożenia azotem – głównego czynnika plonotwórczego. W roku gospodarczym 2013/2014 w stosunku do roku 2003/04 nawożenie azotem wzrosło o 38%, fosforem – o 19% i potasem – o 38%. Stosunek N:P:K ulegał nieustannie poszerzeniu na rzecz azotu i w roku gospodarczym 2013/14 kształtował się według proporcji 1,00:0,31:0,45\*. Obserwowany kierunek nawożenia charakteryzujący się rosnącym udziałem azotu wpływa niewątpliwie na wzrost wydajności, może jednak równocześnie wpływać niekorzystnie na procesy produkcyjne i powodować zwiększenie zagrożenia środowiskowego.

W ocenie poziomu nawożenia gleb należy również uwzględnić nawożenie naturalne, które obok nawożenia mineralnego stanowi cenne źródło niezbędnych składników pokarmowych roślin. Nawozy naturalne podczas rozkładu wzbogacają glebę w próchnicę i polepszają jej właściwości. Zwiększają także możliwości sorbowania (zatrzymywania) w glebie i powolnego rozkładania fosforu (4 lata) i potasu (2 lata). W sezonie 2013/14 ok. 665 tys. użytkowników gospodarstw zastosowało nawozy naturalne, przy czym obornik – ok. 649 tys. gospodarstw, gnojówkę – ok. 109 tys. i ok. 55 tys. gospodarstw wykorzystało do nawożenia gnojowicę. W rolnictwie zużyto 38,8 mln ton obornika, co w przeliczeniu na czysty składnik NPK wzbogaciło użytki rolne w dobrej kulturze

---

\* Zalecany stosunek NPK w nawożeniu zrównoważonym wynosi dla upraw polowych 1,00:0,50:0,98, a dla użytków zielonych – 1,00:0,46:0,68. Źródło: Poradnik nawożenia i ochrony roślin AGROCHEM – S.I.T.R. 1997-1998.

o ponad 36,3 kg NPK. Zmiany zachodzące w pogłowie bydła i trzody chlewnej, jak również zastosowanie nowoczesnych technologii chowu zwierząt gospodarskich wpływają na jakość i rodzaj nawozów naturalnych.

## ZUŻYCIE NAWOZÓW WAPNIOWYCH I WAPNIOWO-MAGNEZOWYCH

Od 2013 r. informacje dotyczące zużycia nawozów wapniowych zebrane zostały zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. Lista nawozów wapniowych sporządzona została w podziale na nawozy zawierające i niezawierające magnez według typów wapna nawozowego oraz składu procentowego CaO i MgO.

Zużycie wapna nawozowego w Polsce zmniejszyło się dramatycznie po zniesieniu dotacji w roku 2004. W roku 2005/06 zużycie nawozów wapniowych w czystym składniku wynosiło ok. 874 tys. t i było o ok. 40% niższe niż w poprzednim roku gospodarczym. Według wyników ostatniego badania poziom krajowego zużycia nawozów wapniowych był blisko 3-krotnie niższy od poziomu zużycia nawozów mineralnych.

Tabl. 1. **Zużycie nawozów wapniowych i wapniowo-magnezowych w przeliczeniu na czysty składnik**

Lata gospodarcze	Wapniowe (CaO)		W tym wapniowo-magnezowe (CaO+MgO)	
	w tys. t	w kg na 1 ha UR w dobrej kulturze <sup>a</sup>	w tys. t	w kg na 1 ha UR w dobrej kulturze <sup>a</sup>
1999/00 .....	1693,9	95,1	295,8	20,0
2009/10 <sup>b</sup> .....	590,9	40,9	295,4	20,4
2010/11 .....	568,3	38,4	299,3	20,2
2011/12 .....	507,8	35,0	271,4	18,7
2012/13 <sup>c</sup> .....	634,7	44,0	331,0	23,0
2013/14 .....	697,2	48,3	415,8	28,8

*a* W 1999/00 – na 1 ha użytków rolnych. *b* Dane Powszechnego Spisu Rolnego 2010. *c* Dane skorygowane w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji Publikacji.

Do czynników wpływających na zakwaszanie gleb, oprócz naturalnych warunków glebowo-klimatycznych można zaliczyć przede wszystkim zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne sprzyjające wymywaniu wapnia i magnezu z gleby, jak również działanie nawozów mineralnych. Zakwaszenie gleb oddziałuje przede wszystkim na ograniczenie plonowania upraw. Wpływa również niekorzystnie na środowisko poprzez zwiększenie emisji NO<sub>2</sub> do atmosfery oraz wymywanie azotu do wód. Stymuluje również dostępność metali ciężkich z gleby i gromadzenie ich w roślinach. Wapnowanie wpływa na poprawę urodzajności gleby i zwiększenie przyswajalności przez rośliny m.in.: fosforu, potasu i magnezu oraz mikroelementów. Według danych Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej na ponad 1604 tys. przebadanych próbek w latach 2010-2013, zasobność gleb



w przyswajalne makroelementy (fosfor, potas, magnez) z pewnością nie jest w pełni wystarczająca (tabl. 13). Pod wpływem nawożenia wapniowego ziemia staje się mniej podatna na przenikanie metali ciężkich, maleje przy tym toksyczne działanie glinu czy manganu. Procesy rozkładu substancji organicznej są efektywniejsze. W wyniku działania tych wszystkich czynników poprawia się wydajność oraz jakość płodów rolnych.

Na podstawie danych Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej (tabl.11 i 13), przy przebadanej w latach 2010-2013 powierzchni wynoszącej 3858,4 tys. ha, ok. 76% gleb w Polsce ma odczyn kwaśny, w tym 43% o  $\text{pH} \leq 5,5$ . Udział gleb koniecznie wymagających wapnowania w przebadanej przez stacje powierzchni wynosił w Polsce 21%. W województwach małopolskim i podkarpackim za konieczne uznano wapnowanie ponad 40% gleb.

Pod zbiory 2014 r. nawożenie wapniowe zastosowało ponad 133 tys. gospodarstw rolnych. Zużycie tych nawozów wyniosło ok. 697 tys. ton CaO i było o ok. 63 tys. t większe niż w roku poprzednim. W przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych przeciętnie w kraju zużyto 47,9 kg nawozów wapniowych wobec 43,4 kg przed rokiem, a na 1 ha UR w dobrej kulturze – 48,3 kg wobec 44,0 kg. Poziom nawożenia wapniowego, pomimo niewielkiego wzrostu, jest nadal bardzo niski i niewystarczający w stosunku do potrzeb potwierdzonych badaniami prowadzonymi przez Krajową Stację Chemiczno-Rolniczą. W roku gospodarczym 2013/14 w rolnictwie zużyto 415,8 tys. ton nawozów wapniowo-magnezowych, tj. ok. 85 tys. t więcej niż w analogicznym okresie przed rokiem. Zastosowanie tych nawozów wzbogaciło 1ha użytków rolnych w dobrej kulturze o 28,8 kg czystego CaO wobec 23,0 kg w okresie poprzedniego sezonu wegetacyjnego. Ze względu na kompleksowe działanie nawozów wapniowo-magnezowych, w ciągu ostatnich lat obserwowany jest stopniowy wzrost ich zużycia. Oprócz odkwaszania gleb nawozy te wpływają na zwiększenie zaopatrzenia roślin w magnez oraz poprawę przyswajalności magnezu przez rośliny w wyniku zmiany odczynu gleby.

Zróżnicowanie poziomu wapnowania gleb w poszczególnych województwach wahało się w granicach od ok. 17 kg na 1 ha UR w dobrej kulturze w województwie świętokrzyskim, do ok. 97 kg w województwie opolskim. W porównaniu z innymi województwami względnie wysokie zużycie nawozów wapniowych odnotowano również w województwach dolnośląskim – 87,5 kg i zachodniopomorskim – ok. 87 kg na 1 ha UR w dobrej kulturze.

**Tabl. 2. Procentowy udział zużycia nawozów wapniowo-magnezowych (CaO+MgO) w zużyciu nawozów wapniowych ogółem (tj. wapniowych i wapniowo-magnezowych)**

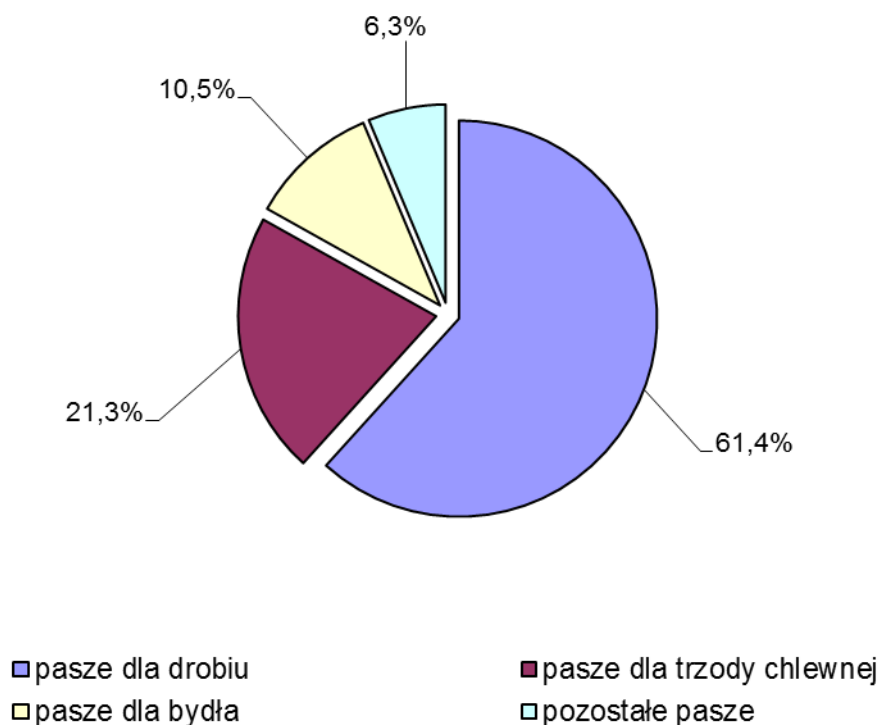
Wyszczególnienie	1999/00	2004/05	2009/10 <sup>a</sup>	2010/11	2011/12	2012/13	2013/2014
Ogółem .....	40,1	42,3	50,0	52,7	53,4	52,3	59,6
W tym gospodarstwa indywidualne .....	38,2	40,4	50,0	50,1	51,6	52,7	60,4

*a Dane Powszechnego Spisu Rolnego 2010.*

## ZAOPATRZENIE W PASZE, ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN I MATERIAŁ SIEWNY

Żywienie zwierząt gospodarskich w postępującym procesie specjalizacji i intensyfikacji produkcji zwierzęcej wymaga stosowania odpowiednich pasz treściwych. **Sprzedaż pasz przemysłowych** stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich w 2013 r. wyniosła ogółem ponad 8342 tys. ton i była mniejsza niż przed rokiem o ok. 173 tys. ton, tj. o 2,0%. Sprzedano ponad 5123 tys. t pasz dla drobiu, ok. 1777 tys. t pasz dla trzody chlewnej i ok 877 tys. t pasz dla bydła. Producenci drobiu, trzody chlewnej i bydła zakupili mniej pasz niż przed rokiem odpowiednio o: 2,7%, 5,8%, 2,9%. Sprzedaż premiksów (ponad 211 tys. t) była również mniejsza niż przed rokiem o 23,1%

Wyk. 3. Sprzedaż pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich w 2013 roku

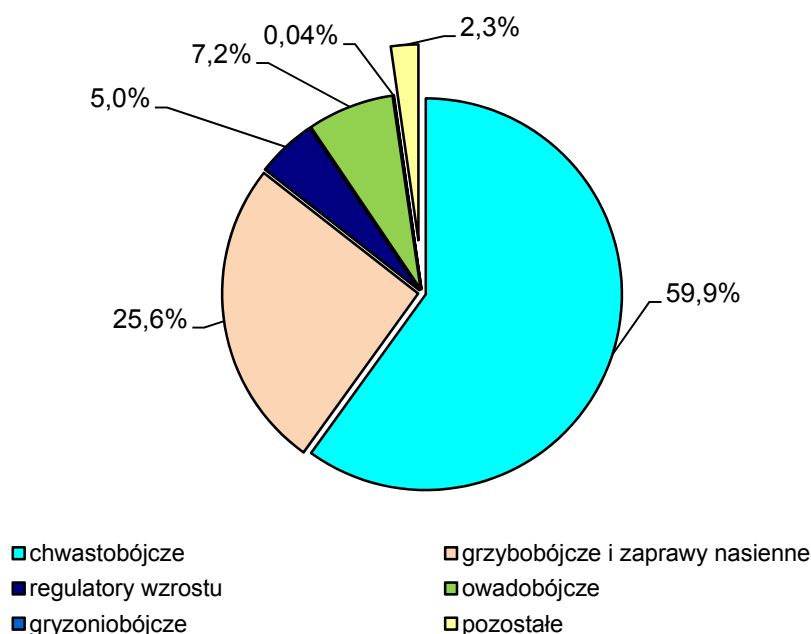


Udział pasz dla poszczególnych gatunków zwierząt w stosunku do 2012 r. zmienił się w niewielkim stopniu. W dostawach pasz ogółem, pasze dla drobiu stanowiły największy odsetek – 61,4%. Wartość sprzedanych pasz wyniosła 2380,1 mln zł.

W 2013 r. krajowa **produkcja pestycydów** wyniosła 33,4 tys. t i była o 14,5% większa w stosunku do roku ubiegłego. Jednocześnie na potrzeby rolnictwa **sprzedano** ok. 61 tys. t **środków ochrony roślin** (w masie towarowej), była to ilość zbliżona do sprzedaży w roku poprzednim (o ok. 1% mniejsza). Zdecydowana większość (83,2%) środków pochodziła z importu. W strukturze sprzedaży dominowały środki chwastobójcze (ok. 37 tys. t w masie towarowej), które stanowiły 59,9% sprzedaży wszystkich środków ochrony roślin. Dostawy środków grzybobójczych

(ok. 16 tys. t w masie towarowej) stanowiły 25,7%. Udział pozostałych środków ochrony roślin w sprzedaży stanowił łącznie 14,4%. Sprzedaż substancji czynnej zawartej w środkach ochrony roślin na potrzeby rolnictwa była wyższa niż w 2012 r. o 318,0 t (o 1,5%) i wyniosła 22,2 tys. t.

Wyk. 4. Sprzedaż środków ochrony roślin w 2013 roku



Od 2007 roku, zgodnie z metodologią określoną w przepisach rozporządzenia (WE) Nr 1185/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie statystyk dotyczących pestycydów, w Polsce realizowane jest **badanie zużycia środków ochrony roślin**. Celem badania jest uzyskanie danych dotyczących przeciętnego zużycia substancji czynnej na określone (w cyklach 5-letnich) gatunki roślin. W wybranych losowo gospodarstwach rolnych z uprawami przewidzianymi w danym roku do badania przeprowadza się szczegółową ankietę o stosowaniu środków ochrony roślin. Opracowaniem wyników zajmuje się Instytut Ochrony Roślin – PIB.

**Stosowanie środków ochrony roślin** ze względu na rodzaj uprawy jest bardzo zróżnicowane, przy czym generalnie najczęściej środków na jednostkę powierzchni stosuje się w uprawach sadowniczych i warzywniczych. W 2013 r. wskaźnik zużycia środków ochrony roślin w substancji czynnej na 1 ha uprawy jęczmienia jarego wynosił 0,59 kg (w 2009 r. – 0,72 kg), rzepaku ozimego – 1,97 kg (w 2008 r. – 2,15 kg), buraka ćwikłowego – 0,84 kg, malin – 2,02 kg oraz wiśni – 5,36 kg (w 2009 r. – 7,22 kg). W uprawie malin i wiśni największy udział w zużyciu stanowiły środki grzybobójcze i bakteriocyny (w przeliczeniu na substancje czynne odpowiednio 97,3%, i 94,0%). W uprawie buraka ćwikłowego użytkownicy stosowali przede wszystkim środki chwastobójcze – 76,4% substancji czynnej. W uprawie jęczmienia jarego i rzepaku ozimego znaczące zastosowanie miały środki chwastobójcze (odpowiednio 69,4%, i 61,5%), fungicydy (odpowiednio 23,8%, i 22,2%) oraz regulatory wzrostu roślin (odpowiednio 4,8%, i 4,3%).

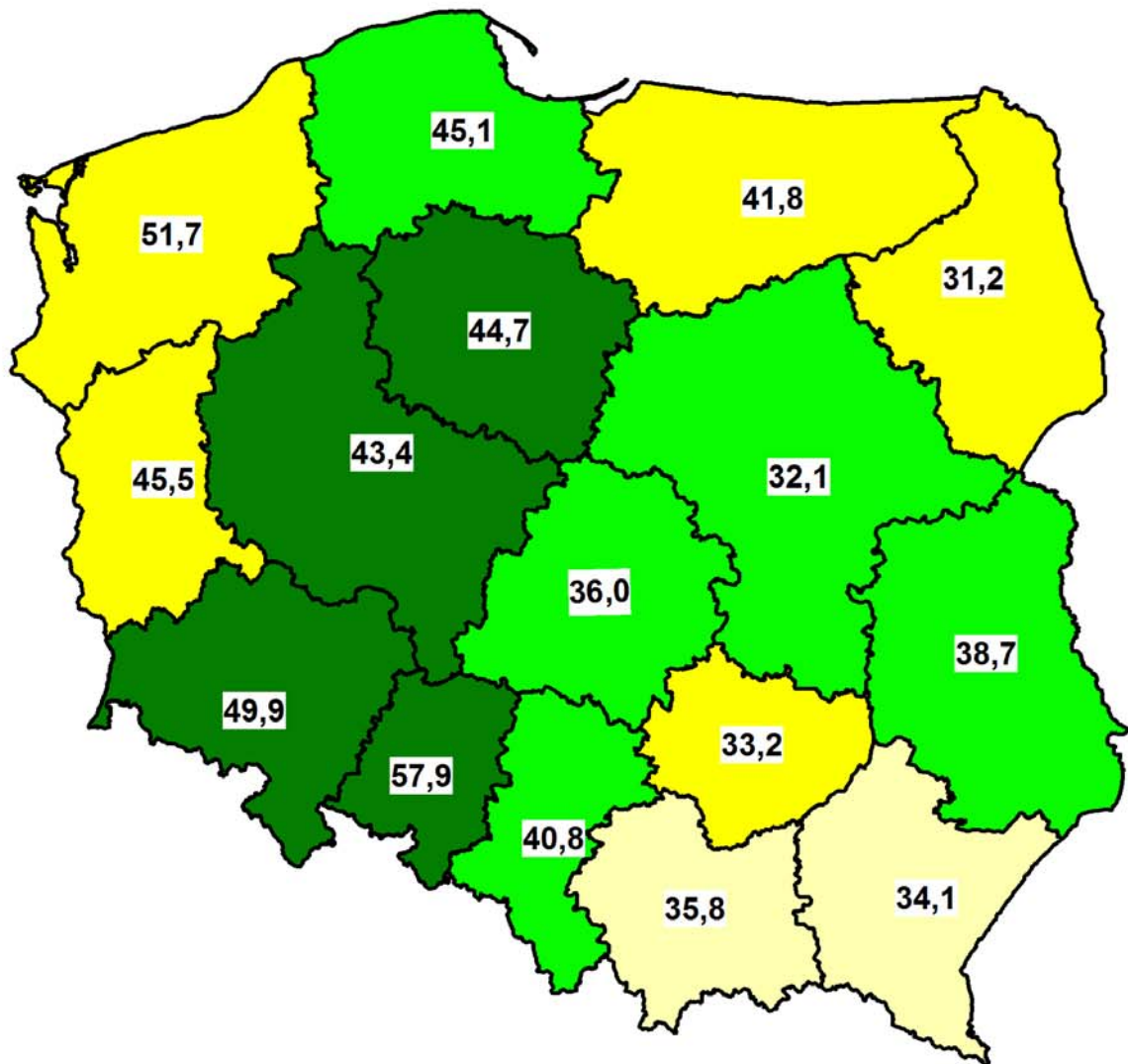
Tabl. 3. Zestawienie wyników badania zużycia środków ochrony roślin w latach 2009- 2013

2009	2010	2011	2012	2013
Średnie zużycie substancji czynnej w kg/ha badanej uprawy				
jęczmień jary- 0,7	kukurydza- 1,2	pszenica ozima- 1,5	żyto- 0,3	jęczmień jary- 0,6
kapusta- 1,6	pszenżyto- 0,7	burak cukrowy- 2,8	ziemniaki- 1,9	rzepak ozimy- 2,0
wiśnia- 7,2	grusza- 4,5	pomidor gruntowy- 9,7	kapusta głowiasta- 1,1	burak ćwikłowy- 0,8
	cebula- 4,3	ogórek gruntowy- 3,8	jabłoń- 10,5	malina- 2,0
	kapusta pekińska- 0,6	marchew- 2,0	truskawki- 2,5	wiśnia- 5,4

Do uzyskania wysokich plonów o dobrych parametrach jakościowych niezbędne jest wykorzystanie **materiału siewnego** wysokiej jakości. Sprzedaż materiału siewnego zbóż podstawowych pod zbiory 2013 r. wynosiła ok. 171 tys. t i była o 0,5% mniejsza niż w poprzednim sezonie. Rolnicy zakupili 82,8 tys. t kwalifikowanych nasion pszenicy, 12,8 tys. t żyta, 31,7 tys. t jęczmienia, 9,6 tys. t owsa i 34,1 tys. t pszenżyta. W porównaniu z sezonem 2012/2013 sprzedaż kwalifikowanych nasion żyta, jęczmienia, owsa i pszenżyta była mniejsza (odpowiednio o: 0,6%, 4,0%, 4,3%, i 5,3%), natomiast pszenicy większa o 5,9%. Sprzedaż kwalifikowanych sadzeniaków ziemniaków w roku gospodarczym 2013/14 wyniosła 56,4 tys. t i była większa w skali roku o ok. 1%.

W 2013 r. **ceny detaliczne środków do produkcji rolnej** kształtowały się na wysokim poziomie. Utrzymał się wzrost cen większości towarów i usług zakupywanych na bieżącą produkcję rolniczą oraz przeznaczonych na cele inwestycyjne. W stosunku do roku poprzedniego dynamika wzrostu cen towarów i usług była niższa, z wyjątkiem obsługi maszynowej produkcji rolniczej i ogrodniczej (7,5% wobec 6,4% przed rokiem). Odnotowano spowolnienie tempa wzrostu cen nawozów mineralnych lub chemicznych oraz wapniowych (wzrost o 1,7% wobec 9,6% w 2012 r. i 19,6% w 2011 r.), jak również cen pasz (wzrost o 5,5% wobec 7,6% w 2012 r. i 22,9% w 2011 r.). Spadek cen wystąpił w grupie zwierząt hodowlanych i ptactwa (o 0,5%), materiałów budowlanych (o 0,7%) oraz paliw, olejów smarów technicznych (o 3,1%).

**Rys. 1. ZUŻYCIENAWOZÓW MINERALNYCH  
ORAZ PŁONY ZBÓŻ PODSTAWOWYCH Z MIESZANKAMI  
ZBOŻOWYMI W DT Z 1 HA W 2014 R.**



Zużycie nawozów mineralnych w czystym składniku (NPK) w kg na 1 ha użytków rolnych

- 150,0 do 188,8
- 125,0 do 149,9
- 100,0 do 124,9
- 82,1 do 99,9

TABL.1. ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH I WAPNIOWYCH (w przeliczeniu na czysty składnik)

LATA GOSPODARCZE	Nawozy mineralne				Nawozy wapniowe
	ogółem	azotowe	fosforowe	potasowe	
<b>OGÓŁEM</b>					
<b>w tys. ton</b>					
2004/05.....	1628,4	895,3	324,3	408,8	1455,6
2005/06.....	1966,1	996,5	441,8	527,8	873,7
2006/07.....	1970,7	1056,2	411,9	502,6	604,9
2007/08.....	2142,0	1142,3	462,3	537,4	622,4
2008/09.....	1899,4	1095,4	375,3	428,7	529,8
2009/10.....	1771,3	1023,7	351,7	395,9	590,9
2010/11.....	1954,4	1091,1	408,4	454,9	568,3
2011/12.....	1883,8	1094,7	370,8	418,3	507,8
2012/13 <sup>a</sup> .....	1943,4	1179,1	374,1	390,2	634,7
2013/14.....	1935,3	1098,4	341,1	495,8	697,2
<b>w kg/ha użytków rolnych</b>					
2004/05.....	102,4	56,3	20,4	25,7	91,5
2005/06.....	123,3	62,5	27,7	33,1	54,8
2006/07.....	121,8	65,3	25,5	31,1	37,4
2007/08.....	132,6	70,7	28,6	33,3	38,5
2008/09.....	117,9	68,0	23,3	26,6	32,9
2009/10.....	119,2	68,9	23,7	26,6	39,8
2010/11.....	129,1	72,1	27,0	30,1	37,6
2011/12.....	125,8	73,1	24,8	27,9	33,9
2012/13 <sup>a</sup> .....	133,0	80,7	25,6	26,7	43,4
2013/14.....	132,9	75,5	23,4	34,2	47,9
<b>rok poprzedni = 100</b>					
2004/05.....	103,1	102,7	103,6	103,6	97,9
2005/06.....	120,4	111,0	135,8	128,8	59,9
2006/07.....	98,8	104,5	92,1	94,0	68,2
2007/08.....	108,9	108,3	112,2	107,1	102,9
2008/09.....	88,9	96,2	81,5	79,9	85,5
2009/10.....	101,1	101,3	101,7	100,0	121,0
2010/11.....	107,9	104,2	113,9	112,7	94,5
2011/12.....	97,4	101,4	91,9	92,7	90,2
2012/13 <sup>a</sup> .....	105,7	110,4	103,2	95,7	128,0
2013/14.....	99,9	93,6	91,4	127,7	110,4

a Dane skorygowane w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji Publikacji.

TABL.1. ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH I WAPNIOWYCH (w przeliczeniu na czysty składnik) (dok.)

LATA GOSPODARCZE	Nawozy mineralne				Nawozy wapniowe
	ogółem	azotowe	fosforowe	potasowe	
<b>W TYM GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE</b>					
<b>w tys. ton</b>					
2004/05.....	1309,8	718,4	271,0	320,4	1206,2
2005/06.....	1668,4	828,2	393,0	447,2	663,6
2006/07.....	1692,1	899,8	363,1	429,2	433,8
2007/08.....	1856,6	981,2	412,4	463,0	419,0
2008/09.....	1647,2	936,1	339,0	372,1	337,3
2009/10.....	1488,9	861,7	300,5	326,7	445,5
2010/11.....	1683,8	928,2	363,6	392,0	423,7
2011/12.....	1625,6	938,1	330,4	357,1	359,1
2012/13 <sup>a</sup> .....	1679,2	1015,6	326,4	337,2	515,9
2013/14.....	1691,9	952,6	304,0	435,3	533,5
<b>w kg/ha użytków rolnych</b>					
2004/05.....	93,6	51,3	19,4	22,9	86,1
2005/06.....	118,0	58,6	27,8	31,6	46,9
2006/07.....	117,4	62,4	25,2	29,8	30,1
2007/08.....	128,6	67,9	28,6	32,1	29,0
2008/09.....	114,0	64,8	23,5	25,7	23,3
2009/10.....	112,7	65,2	22,7	24,7	33,7
2010/11.....	124,0	68,3	26,8	28,9	31,2
2011/12.....	120,6	69,6	24,5	26,5	26,1
2012/13 <sup>a</sup> .....	126,6	76,6	24,6	25,4	38,9
2013/14.....	127,8	71,9	23,0	32,9	40,3
<b>rok poprzedni = 100</b>					
2004/05.....	101,8	101,6	102,1	102,2	101,2
2005/06.....	126,1	114,2	143,3	138,0	54,5
2006/07.....	99,5	106,5	90,6	94,3	64,2
2007/08.....	109,5	108,8	113,5	107,7	96,3
2008/09.....	88,6	95,4	82,2	80,1	80,3
2009/10.....	98,9	100,6	96,6	96,1	144,6
2010/11.....	109,6	104,3	117,5	120,4	92,3
2011/12.....	97,3	101,9	91,4	91,7	83,7
2012/13 <sup>a</sup> .....	105,0	110,1	100,4	95,8	149,0
2013/14.....	100,9	93,9	93,5	129,5	103,6

a Dane skorygowane w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji Publikacji.

**TABL.2. GOSPODARSTWA STOSUJĄCE NAWOZY WEDŁUG WOJEWÓDZTW W ROKU  
GOSPODARCZYM 2013/14**

WOJEWÓDZTWA	Gospodarstwa stosujące nawozy						
	mineralne razem	mineralne				wapniowe	
		azotowe	fosforowe	potasowe	wieloskła- dnikowe	ogółem	w tym wapniowo- magnezowe

**OGÓŁEM**

<b>POLSKA.....</b>	<b>1036084</b>	<b>864933</b>	<b>75144</b>	<b>79210</b>	<b>628404</b>	<b>133394</b>	<b>98961</b>
Dolnośląskie.....	42501	33400	2127	1817	29214	5715	4255
Kujawsko-pomorskie.....	56517	51156	3702	6208	35029	8852	6557
Lubelskie.....	144931	119961	12244	12266	91186	22968	17103
Lubuskie.....	12306	10086	539	518	6477	1570	1268
Łódzkie.....	103113	89753	6364	8890	64191	15654	12004
Małopolskie.....	75859	58840	2600	2299	48877	6306	3657
Mazowieckie.....	154528	127007	17162	16019	83298	20932	16597
Opolskie.....	22728	19152	1050	1142	17040	4096	3347
Podkarpackie.....	87699	70446	4283	1828	51909	6725	4198
Podlaskie.....	58126	50074	7987	7009	32656	7185	6130
Pomorskie.....	29242	24518	1711	1850	16633	4187	3425
Śląskie.....	35263	28225	1581	2049	22523	3513	2625
Świętokrzyskie.....	64268	55043	5758	4606	36852	5844	4007
Warmińsko-mazurskie.....	24855	21441	1634	1538	11863	3954	2730
Wielkopolskie.....	107551	92508	5759	10243	70145	13143	9205
Zachodniopomorskie.....	16597	13322	644	927	10513	2750	1854

**W TYM GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE**

<b>POLSKA.....</b>	<b>1033469</b>	<b>862524</b>	<b>74767</b>	<b>78283</b>	<b>626428</b>	<b>132315</b>	<b>98198</b>
Dolnośląskie.....	42181	33121	2075	1709	28968	5573	4166
Kujawsko-pomorskie.....	56303	50957	3660	6113	34871	8770	6495
Lubelskie.....	144812	119854	12235	12237	91090	22925	17073
Lubuskie.....	12203	9989	521	485	6397	1528	1232
Łódzkie.....	103027	89669	6352	8874	64121	15626	11978
Małopolskie.....	75796	58791	2590	2283	48819	6287	3644
Mazowieckie.....	154404	126899	17150	15979	83199	20890	16563
Opolskie.....	22521	18951	1003	1054	16863	3956	3241
Podkarpackie.....	87616	70373	4269	1808	51844	6698	4180
Podlaskie.....	58068	50023	7981	6994	32607	7160	6113
Pomorskie.....	29037	24324	1688	1770	16491	4103	3374
Śląskie.....	35172	28145	1571	2026	22444	3481	2604
Świętokrzyskie.....	64235	55015	5755	4603	36826	5836	4003
Warmińsko-mazurskie.....	24698	21289	1622	1510	11767	3906	2702
Wielkopolskie.....	107114	92088	5687	10042	69807	12957	9066
Zachodniopomorskie.....	16282	13035	609	795	10316	2619	1765



**TABL. 3. ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH (w przeliczeniu na czysty składnik)  
WEDŁUG WOJEWÓDZTW W ROKU GOSPODARCZYM 2013/2014**

WOJEWÓDZTWA	Ogółem	Azotowe	Fosforowe	Potasowe
	w tonach			
<b>OGÓLEM</b>				
<b>POLSKA.....</b>	<b>1935291</b>	<b>1098455</b>	<b>341062</b>	<b>495774</b>
Dolnośląskie.....	157860	88726	28738	40396
Kujawsko-pomorskie.....	177316	102905	29377	45034
Lubelskie.....	194867	101623	39117	54127
Lubuskie.....	43029	24675	7447	10908
Łódzkie.....	129872	73571	23133	33168
Małopolskie.....	45639	23535	8929	13175
Mazowieckie.....	236422	132723	43633	60066
Opolskie.....	91419	51497	16591	23331
Podkarpackie.....	46063	24828	9159	12077
Podlaskie.....	124729	68193	25195	31340
Pomorskie.....	104557	65161	15097	24298
Śląskie.....	50642	26974	9885	13783
Świętokrzyskie.....	51304	28153	9669	13481
Warmińsko-mazurskie.....	100033	65040	14538	20455
Wielkopolskie.....	283921	162207	45603	76111
Zachodniopomorskie.....	97619	58644	14952	24023
<b>W TYM GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE</b>				
<b>POLSKA.....</b>	<b>1691883</b>	<b>952581</b>	<b>303970</b>	<b>435332</b>
Dolnośląskie.....	125791	69995	23145	32651
Kujawsko-pomorskie.....	156147	89999	26283	39865
Lubelskie.....	188688	98224	38086	52378
Lubuskie.....	34213	19964	5405	8844
Łódzkie.....	127564	72291	22729	32544
Małopolskie.....	42938	21971	8483	12484
Mazowieckie.....	231407	130044	42822	58541
Opolskie.....	62246	34379	11498	16369
Podkarpackie.....	44005	23756	8746	11503
Podlaskie.....	122386	66890	24776	30721
Pomorskie.....	81084	49169	12835	19080
Śląskie.....	45193	23905	8980	12308
Świętokrzyskie.....	50651	27809	9542	13300
Warmińsko-mazurskie.....	84345	54726	12275	17343
Wielkopolskie.....	233039	132882	38211	61946
Zachodniopomorskie.....	62187	36578	10153	15455

**TABL.4. ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH (w przeliczeniu na czysty składnik) NA 1 ha UŻYTKÓW ROLNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W ROKU GOSPODARCZYM 2013/2014**

WOJEWÓDZTWA	Ogółem	Azotowe	Fosforowe	Potasowe	Ogółem	Azotowe	Fosforowe	Potasowe
	w kilogramach				2012/13=100			
<b>OGÓŁEM</b>								
<b>POLSKA.....</b>	<b>132,9</b>	<b>75,5</b>	<b>23,4</b>	<b>34,1</b>	<b>99,9</b>	<b>93,6</b>	<b>91,4</b>	<b>127,7</b>
Dolnośląskie.....	168,9	94,9	30,7	43,2	105,4	99,9	95,9	129,7
Kujawsko-pomorskie.....	166,2	96,5	27,5	42,2	95,4	75,2	139,6	160,5
Lubelskie.....	140,4	73,2	28,2	39,0	105,1	99,5	106,8	116,4
Lubuskie.....	98,0	56,2	17,0	24,8	52,0	62,0	35,5	49,6
Łódzkie.....	135,6	76,8	24,2	34,6	81,3	87,9	63,2	84,4
Małopolskie.....	84,6	43,6	16,6	24,4	124,0	93,8	188,6	189,1
Mazowieckie.....	125,4	70,4	23,1	31,9	135,9	112,1	197,4	178,2
Opolskie.....	188,0	105,9	34,1	48,0	84,1	93,1	57,9	94,5
Podkarpackie.....	80,1	43,2	15,9	21,0	106,9	103,6	115,2	108,2
Podlaskie.....	115,7	63,3	23,4	29,1	118,5	98,3	140,1	175,3
Pomorskie.....	142,8	89,0	20,6	33,2	92,8	94,3	77,7	100,6
Śląskie.....	138,3	73,6	27,0	37,6	122,5	100,8	156,1	166,4
Świętokrzyskie.....	105,8	58,1	19,9	27,8	83,8	87,4	50,9	135,0
Warmińsko-mazurskie.....	100,2	65,2	14,6	20,5	93,0	95,3	77,7	100,0
Wielkopolskie.....	158,2	90,4	25,4	42,4	104,7	96,2	77,0	175,2
Zachodniopomorskie.....	117,3	70,5	18,0	28,9	85,7	85,5	63,2	112,0
<b>W TYM GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE</b>								
<b>POLSKA.....</b>	<b>127,8</b>	<b>71,9</b>	<b>23,0</b>	<b>32,9</b>	<b>100,9</b>	<b>93,9</b>	<b>93,5</b>	<b>129,5</b>
Dolnośląskie.....	162,0	90,2	29,8	42,1	102,3	96,8	89,2	132,8
Kujawsko-pomorskie.....	161,6	93,2	27,2	41,3	106,1	87,2	137,4	160,7
Lubelskie.....	140,0	72,9	28,3	38,9	105,1	99,6	106,8	116,1
Lubuskie.....	91,8	53,6	14,5	23,7	53,6	72,9	34,7	42,3
Łódzkie.....	135,4	76,7	24,1	34,5	81,1	87,8	62,8	83,9
Małopolskie.....	82,3	42,1	16,3	23,9	141,9	95,0	254,7	327,4
Mazowieckie.....	124,9	70,2	23,1	31,6	135,3	111,4	199,1	178,5
Opolskie.....	172,6	95,3	31,9	45,4	80,1	83,8	69,2	81,4
Podkarpackie.....	80,0	43,2	15,9	20,9	106,1	102,9	114,4	106,6
Podlaskie.....	115,1	62,9	23,3	28,9	118,3	97,7	140,4	177,3
Pomorskie.....	130,6	79,2	20,7	30,7	102,7	98,5	97,6	119,9
Śląskie.....	132,7	70,2	26,4	36,1	123,2	99,7	163,0	170,3
Świętokrzyskie.....	105,5	57,9	19,9	27,7	83,6	87,3	50,6	135,1
Warmińsko-mazurskie.....	96,8	62,8	14,1	19,9	88,8	91,8	71,6	95,2
Wielkopolskie.....	150,4	85,8	24,7	40,0	104,3	95,7	72,0	198,0
Zachodniopomorskie.....	99,6	58,6	16,3	24,8	69,8	67,6	52,6	99,6

**TABL.5. ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH (w przeliczeniu na czysty składnik) NA 1 ha UŻYTKÓW ROLNYCH W DOBREJ KULTURZE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W ROKU GOSPODARCZYM 2013/2014**

WOJEWÓDZTWA	Ogółem	Azotowe	Fosforowe	Potasowe	Ogółem	Azotowe	Fosforowe	Potasowe
	w kilogramach				2012/13=100			
<b>OGÓŁEM</b>								
<b>POLSKA.....</b>	<b>134,2</b>	<b>76,2</b>	<b>23,6</b>	<b>34,4</b>	<b>99,5</b>	<b>93,2</b>	<b>90,8</b>	<b>126,9</b>
Dolnośląskie.....	170,3	95,7	31,0	43,6	104,7	99,3	95,4	129,0
Kujawsko-pomorskie.....	167,1	97,0	27,7	42,4	95,4	75,2	139,9	160,6
Lubelskie.....	141,7	73,9	28,5	39,4	104,7	99,1	106,7	115,9
Lubuskie.....	98,9	56,7	17,1	25,1	51,9	61,8	35,3	49,7
Łódzkie.....	136,5	77,3	24,3	34,9	80,8	87,2	62,6	84,1
Małopolskie.....	85,7	44,2	16,8	24,7	122,6	92,9	184,6	187,1
Mazowieckie.....	126,5	71,0	23,4	32,1	135,4	111,8	198,3	177,3
Opolskie.....	188,8	106,3	34,3	48,2	84,0	93,0	57,8	94,3
Podkarpackie.....	82,0	44,2	16,3	21,5	104,7	101,4	113,2	105,9
Podlaskie.....	116,4	63,6	23,5	29,2	118,2	97,8	139,9	174,9
Pomorskie.....	144,3	89,9	20,8	33,5	92,1	93,5	77,0	99,7
Śląskie.....	140,3	74,7	27,4	38,2	120,0	98,8	153,1	163,2
Świętokrzyskie.....	106,7	58,5	20,1	28,0	82,6	86,0	50,3	132,7
Warmińsko-mazurskie.....	101,3	65,9	14,7	20,7	92,9	95,2	77,4	99,5
Wielkopolskie.....	159,4	91,1	25,6	42,7	104,8	96,3	77,1	175,7
Zachodniopomorskie.....	118,8	71,4	18,2	29,2	85,7	85,3	63,0	111,5
<b>W TYM GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE</b>								
<b>POLSKA.....</b>	<b>128,8</b>	<b>72,5</b>	<b>23,1</b>	<b>33,1</b>	<b>100,5</b>	<b>93,5</b>	<b>92,8</b>	<b>128,8</b>
Dolnośląskie.....	163,0	90,7	30,0	42,3	101,6	96,1	88,5	131,8
Kujawsko-pomorskie.....	162,4	93,6	27,3	41,5	106,1	87,2	137,9	160,9
Lubelskie.....	141,2	73,5	28,5	39,2	104,7	99,2	106,3	115,6
Lubuskie.....	92,5	54,0	14,6	23,9	53,5	72,8	34,6	42,3
Łódzkie.....	136,2	77,2	24,3	34,8	80,5	87,2	62,5	83,7
Małopolskie.....	83,1	42,5	16,4	24,2	140,1	93,8	252,3	327,0
Mazowieckie.....	126,0	70,8	23,3	31,9	135,0	111,1	199,1	178,2
Opolskie.....	173,1	95,6	32,0	45,5	80,0	83,7	69,1	81,3
Podkarpackie.....	81,8	44,1	16,2	21,4	104,2	100,9	111,7	104,9
Podlaskie.....	115,7	63,2	23,4	29,0	118,1	97,4	140,1	175,8
Pomorskie.....	131,4	79,7	20,8	30,9	102,1	97,9	96,7	119,3
Śląskie.....	134,4	71,1	26,7	36,6	120,5	97,5	159,9	167,1
Świętokrzyskie.....	106,3	58,3	20,0	27,9	82,3	85,9	49,8	132,9
Warmińsko-mazurskie.....	97,4	63,2	14,2	20,0	88,7	91,7	71,4	95,2
Wielkopolskie.....	151,5	86,4	24,8	40,3	104,4	95,7	71,9	198,5
Zachodniopomorskie.....	100,8	59,3	16,5	25,0	70,0	67,7	52,5	99,6

**TABL. 6. POZIOM NAWOŻENIA MINERALNEGO I WAPNIOWEGO (w przeliczeniu na czysty składnik) W ROKU GOSPODARCZYM 2013/14 ORAZ UZYSKANE PLONY ZBÓŻ PODSTAWOWYCH Z MIESZANKAMI ZBOŻOWYMI W 2014 R. WEDŁUG WOJEWÓDZTW**

WOJEWÓDZTWA	Zużycie nawozów		Plony <sup>a</sup> w dt/ha	Zużycie nawozów		Plony
	mineralnych	wapniowych		mineralnych	wapniowych	
	w kg na 1 ha użytków rolnych w dobrej kulturze			lokata województw		
<b>OGÓLEM</b>						
<b>POLSKA.....</b>	<b>134,2</b>	<b>48,3</b>	<b>40,8</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Dolnośląskie.....	170,3	87,5	49,9	2	2	3
Kujawsko-pomorskie.....	167,1	63,4	44,7	3	5	6
Lubelskie.....	141,7	35,0	38,7	6	11	10
Lubuskie.....	98,9	45,1	45,5	14	8	4
Łódzkie.....	136,5	40,1	36,0	8	10	11
Małopolskie.....	85,7	26,9	35,8	15	13	12
Mazowieckie.....	126,5	33,3	32,1	9	12	15
Opolskie.....	188,8	97,4	57,9	1	1	1
Podkarpackie.....	82,0	19,3	34,1	16	15	13
Podlaskie.....	116,4	21,3	31,2	11	14	16
Pomorskie.....	144,3	65,3	45,1	5	4	5
Śląskie.....	140,3	51,7	40,8	7	7	9
Świętokrzyskie.....	106,7	16,6	33,2	12	16	14
Warmińsko-mazurskie.....	101,3	44,3	41,8	13	9	8
Wielkopolskie.....	159,4	54,3	43,4	4	6	7
Zachodniopomorskie.....	118,8	86,7	51,7	10	3	2
<b>W TYM GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE</b>						
<b>POLSKA.....</b>	<b>128,8</b>	<b>40,6</b>	<b>38,6</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Dolnośląskie.....	163,0	60,7	45,9	2	3	2
Kujawsko-pomorskie.....	162,4	62,9	43,1	3	2	5
Lubelskie.....	141,2	34,1	38,4	5	11	10
Lubuskie.....	92,5	40,3	44,0	14	8	4
Łódzkie.....	136,2	39,3	35,8	6	9	11
Małopolskie.....	83,1	24,5	35,0	15	13	12
Mazowieckie.....	126,0	32,4	31,8	9	12	15
Opolskie.....	173,1	57,5	52,0	1	5	1
Podkarpackie.....	81,8	17,7	33,6	16	15	13
Podlaskie.....	115,7	20,4	31,0	10	14	16
Pomorskie.....	131,4	58,0	41,2	8	4	6
Śląskie.....	134,4	40,7	39,0	7	7	9
Świętokrzyskie.....	106,3	16,4	33,0	11	16	14
Warmińsko-mazurskie.....	97,4	38,4	40,5	13	10	8
Wielkopolskie.....	151,5	45,3	41,2	4	6	7
Zachodniopomorskie.....	100,8	72,3	44,8	12	1	3

a Szacunek wynikowy

**TABL. 7. PROPORCJE W ZUŻYCIU NAWOZÓW MINERALNYCH (NPK)<sup>a</sup> (w przeliczeniu na czysty składnik)**

WOJEWÓDZTWA	Ogółem		W tym gospodarstwa indywidualne	
	2012/13	2013/14	2012/13	2013/14
<b>POLSKA .....</b>	<b>1,00 : 0,32 : 0,33</b>	<b>1,00 : 0,31 : 0,45</b>	<b>1,00 : 0,32 : 0,33</b>	<b>1,00 : 0,32 : 0,46</b>
Dolnośląskie .....	1,00 : 0,34 : 0,35	1,00 : 0,32 : 0,46	1,00 : 0,36 : 0,34	1,00 : 0,33 : 0,47
Kujawsko-pomorskie .....	1,00 : 0,15 : 0,20	1,00 : 0,28 : 0,44	1,00 : 0,19 : 0,24	1,00 : 0,29 : 0,44
Lubelskie .....	1,00 : 0,36 : 0,46	1,00 : 0,39 : 0,53	1,00 : 0,36 : 0,46	1,00 : 0,39 : 0,53
Lubuskie .....	1,00 : 0,53 : 0,55	1,00 : 0,30 : 0,44	1,00 : 0,57 : 0,76	1,00 : 0,27 : 0,44
Łódzkie .....	1,00 : 0,44 : 0,47	1,00 : 0,32 : 0,45	1,00 : 0,44 : 0,47	1,00 : 0,31 : 0,45
Małopolskie .....	1,00 : 0,19 : 0,28	1,00 : 0,38 : 0,56	1,00 : 0,14 : 0,16	1,00 : 0,39 : 0,57
Mazowieckie .....	1,00 : 0,19 : 0,29	1,00 : 0,33 : 0,45	1,00 : 0,18 : 0,28	1,00 : 0,33 : 0,45
Opolskie .....	1,00 : 0,52 : 0,45	1,00 : 0,32 : 0,45	1,00 : 0,41 : 0,49	1,00 : 0,33 : 0,48
Podkarpackie .....	1,00 : 0,33 : 0,47	1,00 : 0,37 : 0,49	1,00 : 0,33 : 0,47	1,00 : 0,37 : 0,48
Podlaskie .....	1,00 : 0,26 : 0,26	1,00 : 0,37 : 0,46	1,00 : 0,26 : 0,25	1,00 : 0,37 : 0,46
Pomorskie .....	1,00 : 0,28 : 0,35	1,00 : 0,23 : 0,37	1,00 : 0,26 : 0,32	1,00 : 0,26 : 0,39
Śląskie .....	1,00 : 0,24 : 0,31	1,00 : 0,37 : 0,51	1,00 : 0,23 : 0,30	1,00 : 0,38 : 0,51
Świętokrzyskie .....	1,00 : 0,59 : 0,31	1,00 : 0,34 : 0,48	1,00 : 0,59 : 0,31	1,00 : 0,34 : 0,48
Warmińsko-mazurskie .....	1,00 : 0,27 : 0,30	1,00 : 0,22 : 0,31	1,00 : 0,29 : 0,31	1,00 : 0,22 : 0,32
Wielkopolskie .....	1,00 : 0,35 : 0,26	1,00 : 0,28 : 0,47	1,00 : 0,38 : 0,23	1,00 : 0,29 : 0,47
Zachodniopomorskie .....	1,00 : 0,35 : 0,31	1,00 : 0,26 : 0,41	1,00 : 0,36 : 0,29	1,00 : 0,28 : 0,42

a Opracowuje się na podstawie danych o zużyciu nawozów: azotowych, fosforowych, potasowych w kg na 1 ha użytków rolnych - według wzoru N:P:K. Zużycie nawozów azotowych przyjęto za 1.

**TABL.8. ZUŻYCIENIE NAWOZÓW WAPNIOWYCH I WAPNIOWO-MAGNEZOWYCH (przeliczeniu na czysty składnik) W ROKU GOSPODARCZYM 2013/14**

WOJEWÓDZTWA	Wapniowe		Wapniowo-magnezowe	
	ogółem	w tym gospodarstwa indywidualne	ogółem	w tym gospodarstwa indywidualne

**W tonach**

<b>POLSKA .....</b>	<b>697170</b>	<b>533502</b>	<b>415801</b>	<b>322353</b>
Dolnośląskie .....	81131	46863	51066	27205
Kujawsko-pomorskie .....	67255	60468	35103	31052
Lubelskie .....	48127	45586	24854	23697
Lubuskie .....	19617	14904	13759	10011
Łódzkie .....	38104	36841	22659	21462
Małopolskie .....	14307	12640	6559	5393
Mazowieckie .....	62215	59565	47500	46047
Opolskie .....	47160	20669	31879	14169
Podkarpackie .....	10844	9518	5385	5188
Podlaskie .....	22845	21618	17722	17104
Pomorskie .....	47292	35769	22590	17788
Śląskie .....	18667	13688	10828	8437
Świętokrzyskie .....	7991	7813	4919	4819
Warmińsko-mazurskie .....	43742	33272	21634	16658
Wielkopolskie .....	96656	69691	62112	47207
Zachodniopomorskie .....	71216	44597	37231	26116

**TABL. 8. ZUŻYCIE NAWOZÓW WAPNIOWYCH I WAPNIOWO-MAGNEZOWYCH (w przeliczeniu na czysty składnik) W ROKU GOSPODARCZYM 2013/14 (cd.)**

WOJEWÓDZTWA	Wapniowe		Wapniowo-magnezowe	
	ogółem	w tym gospodarstwa indywidualne	ogółem	w tym gospodarstwa indywidualne
<b>W kg na 1 ha użytków rolnych</b>				
<b>POLSKA.....</b>	<b>47,9</b>	<b>40,3</b>	<b>28,6</b>	<b>24,3</b>
Dolnośląskie.....	86,8	60,4	54,6	35,0
Kujawsko-pomorskie.....	63,1	62,6	32,9	32,1
Lubelskie.....	34,7	33,8	17,9	17,6
Lubuskie.....	44,7	40,0	31,3	26,9
Łódzkie.....	39,8	39,1	23,7	22,8
Małopolskie.....	26,5	24,2	12,2	10,3
Mazowieckie.....	33,0	32,2	25,2	24,9
Opolskie.....	97,0	57,3	65,5	39,3
Podkarpackie.....	18,9	17,3	9,4	9,4
Podlaskie.....	21,2	20,3	16,4	16,1
Pomorskie.....	64,6	57,6	30,8	28,6
Śląskie.....	51,0	40,2	29,6	24,8
Świętokrzyskie.....	16,5	16,3	10,1	10,0
Warmińsko-mazurskie.....	43,8	38,2	21,7	19,1
Wielkopolskie.....	53,8	45,0	34,6	30,5
Zachodniopomorskie.....	85,6	71,5	44,8	41,8
<b>Rok poprzedni=100</b>				
<b>POLSKA.....</b>	<b>110,4</b>	<b>103,6</b>	<b>126,0</b>	<b>118,5</b>
Dolnośląskie.....	125,4	96,2	161,1	117,8
Kujawsko-pomorskie.....	114,7	112,4	120,5	119,3
Lubelskie.....	57,5	55,7	73,7	72,7
Lubuskie.....	186,3	187,8	193,2	189,4
Łódzkie.....	96,1	95,8	76,9	74,0
Małopolskie.....	250,0	281,4	217,9	251,2
Mazowieckie.....	111,5	109,9	127,3	127,0
Opolskie.....	99,3	71,5	101,7	77,7
Podkarpackie.....	90,0	93,5	134,3	138,2
Podlaskie.....	268,4	260,3	341,7	350,0
Pomorskie.....	96,6	145,5	146,0	143,7
Śląskie.....	96,0	100,2	137,0	151,2
Świętokrzyskie.....	72,1	71,5	82,1	82,6
Warmińsko-mazurskie.....	95,2	86,8	108,0	102,1
Wielkopolskie.....	130,6	118,4	143,0	139,3
Zachodniopomorskie.....	157,9	140,7	155,0	169,2

**TABL. 8. ZUŻYCIE NAWOZÓW WAPNIOWYCH I WAPNIOWO-MAGNEZOWYCH (w przeliczeniu na czysty składnik) W ROKU GOSPODARCZYM 2013/14 (dok.)**

WOJEWÓDZTWA	Wapniowe		Wapniowo-magnezowe	
	ogółem	w tym gospodarstwa indywidualne	ogółem	w tym gospodarstwa indywidualne
<b>W kg na 1 ha użytków rolnych w dobrej kulturze</b>				
<b>POLSKA</b> .....	<b>48,3</b>	<b>40,6</b>	<b>28,8</b>	<b>24,5</b>
Dolnośląskie.....	87,5	60,7	55,1	35,3
Kujawsko-pomorskie.....	63,4	62,9	33,1	32,3
Lubelskie.....	35,0	34,1	18,1	17,7
Lubuskie.....	45,1	40,3	31,6	27,1
Łódzkie.....	40,1	39,3	23,8	22,9
Małopolskie.....	26,9	24,5	12,3	10,4
Mazowieckie.....	33,3	32,4	25,4	25,1
Opolskie.....	97,4	57,5	65,8	39,4
Podkarpackie.....	19,3	17,7	9,6	9,6
Podlaskie.....	21,3	20,4	16,5	16,2
Pomorskie.....	65,3	58,0	31,2	28,8
Śląskie.....	51,7	40,7	30,0	25,1
Świętokrzyskie.....	16,6	16,4	10,2	10,1
Warmińsko-mazurskie.....	44,3	38,4	21,9	19,2
Wielkopolskie.....	54,3	45,3	34,9	30,7
Zachodniopomorskie.....	86,7	72,3	45,3	42,3
<b>Rok poprzedni=100</b>				
<b>POLSKA</b> .....	<b>109,8</b>	<b>103,0</b>	<b>125,2</b>	<b>118,4</b>
Dolnośląskie.....	124,6	95,4	160,2	117,3
Kujawsko-pomorskie.....	114,6	112,3	120,8	119,6
Lubelskie.....	57,3	55,5	73,6	72,2
Lubuskie.....	186,4	187,4	192,7	189,5
Łódzkie.....	95,7	95,2	76,3	73,4
Małopolskie.....	249,1	278,4	212,1	247,6
Mazowieckie.....	111,4	109,5	127,0	126,8
Opolskie.....	99,1	71,4	101,7	77,4
Podkarpackie.....	87,7	91,7	131,5	135,2
Podlaskie.....	266,3	261,5	343,8	344,7
Pomorskie.....	95,9	145,0	145,1	143,3
Śląskie.....	94,0	98,1	134,5	148,5
Świętokrzyskie.....	70,9	70,4	81,0	81,5
Warmińsko-mazurskie.....	95,1	86,7	107,9	102,1
Wielkopolskie.....	131,2	118,6	143,6	139,5
Zachodniopomorskie.....	157,6	140,7	154,6	169,2

**TABL.9. ZRÓŻNICOWANIE ZUŻYCIA NAWOZÓW MINERALNYCH I WAPNIOWYCH (w przeliczeniu na czysty składnik) W ROKU GOSPODARCZYM 2013/14**

WOJEWÓDZTWA	Mineralne		Wapniowe	
	Ogółem	w tym gospodarstwa indywidualne	Ogółem	w tym gospodarstwa indywidualne
	średnia krajowa=100			

**W kg na 1 ha użytków rolnych**

<b>POLSKA.....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Dolnośląskie.....	127,0	126,8	181,2	149,8
Kujawsko-pomorskie.....	125,1	126,5	131,7	155,3
Lubelskie.....	105,6	109,5	72,4	83,9
Lubuskie.....	73,7	71,8	93,3	99,3
Łódzkie.....	102,0	106,0	83,1	97,0
Małopolskie.....	63,7	64,4	55,4	60,1
Mazowieckie.....	94,3	97,8	68,9	79,8
Opolskie.....	141,4	135,1	202,5	142,2
Podkarpackie.....	60,3	62,6	39,4	42,9
Podlaskie.....	87,0	90,1	44,3	50,5
Pomorskie.....	107,4	102,2	134,8	142,9
Śląskie.....	104,0	103,8	106,4	99,7
Świętokrzyskie.....	79,6	82,5	34,4	40,4
Warmińsko-mazurskie.....	75,4	75,7	91,5	94,7
Wielkopolskie.....	119,0	117,7	112,4	111,6
Zachodniopomorskie.....	88,3	78,0	178,8	177,4

**W kg na 1 ha użytków rolnych w dobrej kulturze**

<b>POLSKA.....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Dolnośląskie.....	127,0	126,6	181,1	149,5
Kujawsko-pomorskie.....	124,5	126,1	131,1	154,8
Lubelskie.....	32,0	109,6	72,4	84,0
Lubuskie.....	73,7	71,8	93,3	99,2
Łódzkie.....	101,7	105,8	82,9	96,9
Małopolskie.....	63,9	64,5	55,6	60,2
Mazowieckie.....	94,3	97,8	68,9	79,9
Opolskie.....	140,7	134,4	201,5	141,5
Podkarpackie.....	61,1	63,5	39,9	43,5
Podlaskie.....	86,8	89,8	44,1	50,3
Pomorskie.....	107,5	102,0	135,0	142,7
Śląskie.....	104,6	104,3	107,0	100,2
Świętokrzyskie.....	79,5	82,5	34,4	40,4
Warmińsko-mazurskie.....	75,5	75,6	91,7	94,6
Wielkopolskie.....	118,8	117,6	112,3	111,5
Zachodniopomorskie.....	88,5	78,2	179,3	177,9



**TABL. 10. ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH I WAPNIOWYCH (w przeliczeniu na czysty składnik)  
WEDŁUG REGIONÓW W ROKU GOSPODARCZYM 2013/14**

WYSZCZEGÓLNIENIE							
a - tony							
b - w kg/1ha użytków rolnych	Ogółem	Centralny	Południowy	Wschodni	Północno- zachodni	Południowo- zachodni	Północny
c - w kg/1ha użytków rolnych w dobrej kulturze							

**OGÓLEM**

<b>Ogółem (NPK)..... a</b>	<b>1935292</b>	<b>366294</b>	<b>96281</b>	<b>416963</b>	<b>424569</b>	<b>249278</b>	<b>381906</b>
b	132,9	128,8	106,3	118,3	138,5	175,4	136,5
c	134,2	129,9	107,8	119,5	139,8	176,7	137,7
azotowe (N)..... a	1098455	206294	50509	222798	245525	140223	233106
b	75,5	72,6	55,8	63,2	80,1	98,7	83,3
c	76,2	73,2	56,5	63,9	80,8	99,4	84,1
fosforowe (P2O5)..... a	341062	66765	18814	83140	68002	45329	59012
b	23,4	23,5	20,8	23,6	22,2	31,9	21,1
c	23,6	23,7	21,1	23,8	22,4	32,1	21,3
potasowe (K2O)..... a	495774	93234	26958	111026	111041	63727	89788
b	34,1	32,8	29,8	31,5	36,2	44,8	32,1
c	34,4	33,1	30,2	31,8	36,6	45,2	32,4
wapniowe (CaO)..... a	697170	100319	32975	89807	187489	128291	158289
b	47,9	35,3	36,4	25,5	61,1	90,3	56,6
c	48,3	35,6	36,9	25,7	61,7	90,9	57,1

**W TYM GOSPODARSTWA INDYWIDUALNE**

<b>Ogółem (NPK)..... a</b>	<b>1691883</b>	<b>358971</b>	<b>88131</b>	<b>405731</b>	<b>329439</b>	<b>188037</b>	<b>321576</b>
b	127,8	128,5	102,2	117,9	129,4	165,4	130,8
c	128,8	129,5	103,3	119,0	130,4	166,2	131,6
azotowe (N)..... a	952582	202335	45876	216678	189424	104375	193894
b	71,9	72,4	53,2	63,0	74,4	91,8	78,9
c	72,5	73,0	53,8	63,6	75,0	92,3	79,3
fosforowe (P2O5)..... a	303970	65551	17463	81150	53769	34642	51393
b	23,0	23,5	20,2	23,6	21,1	30,5	20,9
c	23,1	23,6	20,5	23,8	21,3	30,6	21,0
potasowe (K2O)..... a	435332	91084	24791	107902	86245	49020	76288
b	32,9	32,6	28,7	31,4	33,9	43,1	31,0
c	33,1	32,8	29,1	31,7	34,1	43,3	31,2
wapniowe (CaO)..... a	533502	96406	26328	84534	129193	67532	129509
b	40,4	34,5	30,5	24,6	50,7	59,4	52,7
c	40,6	34,8	30,9	24,8	51,2	59,7	53,0

TABL. 11. STRUKTURA ODCZYNU GLEB W LATACH 2010 - 2013

WOJEWÓDZTWA	Liczba próbek w szt.	Przebadana powierzchnia w tys. ha	Odczyn gleby w %				
			bardzo kwaśny pH < 4,5	kwaśny pH 4,6 - 5,5	lekko kwaśny pH 5,6 - 6,5	obojętny pH 6,6 - 7,2	zasadowy pH > 7,2
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1604374</b>	<b>3858,4</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>8</b>
Dolnośląskie .....	129672	380,2	9	25	42	17	7
Kujawsko- pomorskie .....	144832	370	8	20	31	24	17
Lubelskie .....	117984	108,1	17	27	25	15	16
Lubuskie .....	44432	124,5	11	31	39	13	6
Łódzkie .....	79485	122,5	26	34	26	10	4
Małopolskie .....	43486	38,4	24	28	21	13	14
Mazowieckie .....	119023	221,1	24	32	26	13	5
Opolskie .....	103647	228,3	3	16	57	20	4
Podkarpackie .....	68977	96,3	29	33	22	11	5
Podlaskie .....	57419	118,6	20	35	26	14	5
Pomorskie .....	114124	315,6	12	36	32	15	5
Śląskie .....	48424	317,3	15	25	40	16	4
Świętokrzyskie.....	38248	46,4	17	22	23	21	17
Warmińsko- mazurskie ...	140935	378,8	12	32	32	19	5
Wielkopolskie .....	220372	587,3	14	26	34	15	11
Zachodniopomorskie .....	133314	404,7	11	30	34	15	10

Źródło : dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

TABL. 12. POTRZEBY WAPNOWANIA GLEB W LATACH 2010 - 2013

WOJEWÓDZTWA	Liczba przebadanych próbek w szt.	Przebadana powierzchnia w tys. ha	Potrzeby wapnowania w %				
			konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1604374</b>	<b>3858,4</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>29</b>
Dolnośląskie .....	129672	380,2	22	16	21	19	22
Kujawsko- pomorskie .....	144832	370	11	11	14	16	48
Lubelskie .....	117984	108,1	26	14	13	13	34
Lubuskie .....	44432	124,5	13	16	21	20	30
Łódzkie .....	79485	122,5	29	20	17	14	20
Małopolskie .....	43486	38,4	42	14	11	10	23
Mazowieckie .....	119023	221,1	29	17	16	13	25
Opolskie .....	103647	228,3	11	19	31	23	16
Podkarpackie .....	68977	96,3	45	16	13	10	16
Podlaskie .....	57419	118,6	23	19	16	13	29
Pomorskie .....	114124	315,6	19	20	21	16	24
Śląskie .....	48424	317,3	29	17	21	16	17
Świętokrzyskie.....	38248	46,4	23	11	12	12	42
Warmińsko- mazurskie ...	140935	378,8	18	17	18	17	30
Wielkopolskie .....	220372	587,3	16	13	16	18	37
Zachodniopomorskie .....	133314	404,7	14	15	18	18	35

Źródło : dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

TABL. 13. ZASOBNOŚĆ GLEB W PRZYSWAJALNE MAKROELEMENTY W LATACH 2010 - 2013

WOJEWÓDZTWA	Liczba przebadanych próbek w szt.	Bardzo niska	Niska	Średnia	Wysoka	Bardzo wysoka
		w % badanych próbek				
<b>Fosfor</b>						
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1604332</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
Dolnośląskie .....	129670	12	24	23	16	25
Kujawsko- pomorskie .....	144832	4	17	25	20	34
Lubelskie .....	117984	10	25	27	18	20
Lubuskie .....	44417	3	20	32	22	23
Łódzkie .....	79485	6	26	27	17	24
Małopolskie .....	43486	33	25	16	9	17
Mazowieckie .....	119020	8	24	26	18	24
Opolskie .....	103647	6	25	25	18	26
Podkarpackie .....	68977	22	29	20	12	17
Podlaskie .....	57419	14	29	25	15	17
Pomorskie .....	114124	6	24	28	18	24
Śląskie .....	48424	8	21	22	17	32
Świętokrzyskie.....	38236	21	26	19	11	23
Warmińsko- mazurskie .....	140935	8	27	26	17	22
Wielkopolskie .....	220370	4	18	26	21	31
Zachodniopomorskie .....	133306	6	25	32	19	18
<b>Potas</b>						
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1604332</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Dolnośląskie .....	129670	9	17	36	17	21
Kujawsko- pomorskie .....	144832	14	28	31	13	14
Lubelskie .....	117984	17	29	30	11	13
Lubuskie .....	44417	10	26	34	18	12
Łódzkie .....	79485	23	35	25	10	7
Małopolskie .....	43486	30	24	25	8	13
Mazowieckie .....	119020	29	33	23	8	7
Opolskie .....	103647	7	18	45	16	14
Podkarpackie .....	68977	22	28	29	10	11
Podlaskie .....	57419	25	35	25	9	6
Pomorskie .....	114124	14	27	34	14	11
Śląskie .....	48424	22	24	32	11	11
Świętokrzyskie.....	38236	16	28	28	12	16
Warmińsko- mazurskie .....	140935	8	19	35	19	19
Wielkopolskie .....	220370	16	28	29	15	12
Zachodniopomorskie .....	133306	10	27	36	16	11
<b>Magnez</b>						
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1604332</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>23</b>
Dolnośląskie .....	129670	8	16	27	21	28
Kujawsko- pomorskie .....	144832	10	22	31	19	18
Lubelskie .....	117984	24	25	24	14	13
Lubuskie .....	44417	12	19	33	19	17
Łódzkie .....	79485	13	18	28	20	21
Małopolskie .....	43486	6	10	23	17	44
Mazowieckie .....	119020	13	20	28	18	21
Opolskie .....	103647	5	15	37	25	18
Podkarpackie .....	68977	9	14	18	15	44
Podlaskie .....	57419	8	15	29	22	26
Pomorskie .....	114124	15	18	26	18	23
Śląskie .....	48424	15	18	29	18	20
Świętokrzyskie.....	38236	5	14	23	19	39
Warmińsko- mazurskie .....	140935	5	13	29	24	29
Wielkopolskie .....	220370	11	19	32	21	17
Zachodniopomorskie .....	133306	15	24	32	17	12

Ź r ó d ł o : dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

TABL. 14. SPRZEDAŻ<sup>a</sup> NAWOZÓW MINERALNYCH I WAPNIOWYCH (w przeliczeniu na czysty składnik)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2011	2012	2013
	w tonach				
<b>Nawozy mineralne.....</b>	<b>1952050</b>	<b>2088979</b>	<b>2160490</b>	<b>2042791</b>	<b>2074586</b>
azotowe.....	1129415	1300708	1403771	1392181	1410429
fosforowe.....	295897	262353	302214	262299	263369
potasowe.....	526738	525918	454505	388311	400788
<b>Nawozy wapniowe.....</b>	<b>448725</b>	<b>877066</b>	<b>1276860</b>	<b>1410648</b>	<b>1167412</b>

a Dostawy nawozów na rynek krajowy przez producentów i importerów.

TABL.15. SPRZEDAŻ PASZ<sup>a</sup> STOSOWANYCH W ŻYWIENIU ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2011	2012	2013
	w tonach				
<b>Ogółem.....</b>	<b>5700307</b>	<b>7304047</b>	<b>8231103</b>	<b>8515114</b>	<b>8342474</b>
Do karmienia: trzody chlewnej.....	1208652	1640112	1850012	1886112	1777491
bydła.....	490267	1007315	880472	902900	876647
drobiu.....	3792178	4224643	5165437	5266551	5123329
pozostałych zwierząt <sup>b</sup> .....	122437	159684	193042	184599	316384
Przedmieszki .....	86773	272293	142140	274952	211484

a Dostawy pasz na rynek krajowy przez producentów i importerów. b Konie, owce, ryby.

TABL. 16. ZAOPATRZENIE ROLNICTWA W KWALIFIKOWANY MATERIAŁ SIEWNY

WYSZCZEGÓLNIENIE	2004/05	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
	w tonach				
<b>Skup materiału siewnego</b>					
Zboża podstawowe .....	81706	54830	73115	82833	74451
pszenica .....	36155	21893	32714	31689	30317
żyto .....	12164	6848	4043	8956	6223
jęczmień .....	15292	12470	18129	18761	17951
owies .....	6658	4019	4325	5593	3716
pszenżyto .....	11437	9600	13904	17834	16244
Ziemniaki (sadzeniaki) .....	24972	28828	30839	35038	39911
<b>Sprzedż materiału siewnego<sup>a</sup></b>					
Zboża podstawowe .....	143646	159604	174408	170046	170944
pszenica .....	72047	75329	84021	78210	82824
żyto .....	10765	12459	12354	12850	12770
jęczmień .....	29377	31125	36655	33003	31685
owies .....	9742	10290	10554	10032	9602
pszenżyto .....	21715	30401	30824	35951	34063
Ziemniaki (sadzeniaki) .....	67288	55882	57601	55897	56414

a Dane według szacunku rzeczoznawców GUS.

**TABL. 17. SPRZEDAŻ ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN W MASIE TOWAROWEJ WEDŁUG KODÓW EUROSTATU**

Główne grupy	Kategorie produktów	Kod	2010	2011	2012	2013
			w tonach			
<b>OGÓLEM</b>			<b>51612,9</b>	<b>58736,3</b>	<b>61804,7</b>	<b>61197,4</b>
<b>Fungicydy i bakteriocydy</b>		<b>F</b>	<b>12867,2</b>	<b>13556,8</b>	<b>14106,0</b>	<b>15224</b>
	Fungicydy nieorganiczne	F01	1231,8	970,4	1065,4	975,5
	Fungicydy na bazie karbaminianów i ditiokarbaminianów	F02	2742,9	2628,5	2784,0	2340,6
	Fungicydy na bazie benzimidazoli	F03	1057,3	1188,8	1251,2	1321,3
	Fungicydy na bazie imidazoli i triazoli	F04	3174,9	3553,3	3768,9	4787,1
	Fungicydy na bazie morfoliny	F05	179,1	272,0	224,8	351,4
	Fungicydy biologiczne	F06	—	5,3	2,6	10,5
	Pozostałe fungicydy	F99	4481,3	4938,5	5009,1	5437,6
<b>Herbicydy, związki ograniczające rozwój łożog i związki mchobójcze</b>		<b>H</b>	<b>30228,2</b>	<b>35948,7</b>	<b>38750,8</b>	36679,7
	Herbicydy na bazie fenoksyfitohormonów	H01	5377,2	6464,0	7219,3	5865,1
	Herbicydy na bazie triazyn i triazynonów	H02	944,4	1389,8	1234,5	1105,2
	Herbicydy na bazie amidów i anilidów	H03	3241,6	3310,6	2660,6	2963,1
	Herbicydy na bazie karbaminianów i bis-karbaminianów	H04	518,1	677,9	733,3	576,7
	Herbicydy na bazie dinitroaniliny	H05	932,1	855,5	816,0	900,8
	Herbicydy na bazie pochodnych mocznika, uracylu lub sulfonilomocznika	H06	3755,8	3415,9	3214,4	4650,9
	Pozostałe herbicydy	H99	15459,0	19835,0	22872,6	20617,9
<b>Insektycydy i akarycydy</b>		<b>I</b>	<b>2944,9</b>	<b>3320,1</b>	<b>4283,3</b>	4403,1
	Insektycydy na bazie pyretroidów	I01	695,6	550,1	641,8	772,2
	Insektycydy na bazie węglowodorów chlorowanych	I02	0,0	0,0	0,0	0
	Insektycydy na bazie karbaminianów i oksymokarbaminianu	I03	28,3	31,1	25,8	61,7
	Insektycydy na bazie fosforanów organicznych	I04	1460,5	1590,1	2144,6	2436,7
	Insektycydy na bazie produktów biologicznych i roślinnych	I05	14,6	155,6	154,5	109,5
	Pozostałe insektycydy	I99	745,9	993,2	1316,5	1023
<b>Moluskocydy</b>		<b>M</b>	<b>271,6</b>	<b>280,7</b>	<b>132,0</b>	149,2
	Moluskocydy	M01	271,6	280,7	132,0	149,2
<b>Regulatory wzrostu roślin</b>		<b>PGR</b>	<b>3013,8</b>	<b>3226,9</b>	<b>2745,7</b>	3051,2
	Fizjologiczne regulatory wzrostu roślin	PGR01	2489,1	2891,9	2717,2	3030
	Środki hamujące kiełkowanie	PGR02	13,8	16,6	28,5	21,1
	Pozostałe regulatory wzrostu roślin	PGR03	510,9	318,4	0,0	0
<b>Pozostałe środki ochrony roślin</b>		<b>ZR</b>	<b>2287,2</b>	<b>2403,1</b>	<b>1786,9</b>	1690,4
	Oleje mineralne	ZR01	216,4	229,9	0,0	0
	Oleje roślinne	ZR02	44,7	99,7	0,0	0
	Preparaty do sterylizacji gleby (w tym nematocydy)	ZR03	34,1	344,0	461,8	443,9
	Rodentycydy	ZR04	146,6	95,0	85,6	21,7
	Wszystkie pozostałe środki ochrony roślin	ZR99	1845,4	1634,4	1239,6	1224,7

**TABL. 18. SPRZEDAŻ ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN W SUBSTANCJI CZYNNEJ WEDŁUG KODÓW EUROSTATU**

Główne grupy	Kategorie produktów	Kod	2010	2011	2012	2013
			w tonach			
<b>OGÓŁEM</b>			<b>19449,2</b>	<b>21779,3</b>	<b>21886,1</b>	<b>22204,4</b>
<b>Fungicydy i bakteriocydy</b>		<b>F</b>	<b>5755,1</b>	<b>6083,4</b>	<b>6130,8</b>	<b>6474,9</b>
	Fungicydy nieorganiczne	F01	643,4	489,6	521,3	451,6
	Fungicydy na bazie karbaminianów i ditiokarbaminianów	F02	1784,5	1796,5	1815,6	1644,3
	Fungicydy na bazie benzimidazoli	F03	412,8	459,5	489,1	503,3
	Fungicydy na bazie imidazoli i triazoli	F04	687,4	785,4	823,0	1091,1
	Fungicydy na bazie morfoliny	F05	76,6	135,3	110,2	173,5
	Fungicydy biologiczne	F06	—	2,6	0,0	0,5
	Pozostałe fungicydy	F99	2150,4	2414,4	2371,6	2610,5
<b>Herbicydy, związki ograniczające rozwój łodyg i związki mchobójcze</b>		<b>H</b>	<b>10489,1</b>	<b>12408,5</b>	<b>12654,4</b>	<b>12518,2</b>
	Herbicydy na bazie fenoksyfithormonów	H01	1986,9	2043,9	2244,8	1834,1
	Herbicydy na bazie triazyn i triazynonów	H02	524,9	807,2	665,4	567,9
	Herbicydy na bazie amidów i anilidów	H03	1504,1	1680,6	1169,9	1289,5
	Herbicydy na bazie karbaminianów i bis-karbaminianów	H04	119,0	153,3	148,8	124,5
	Herbicydy na bazie dinitroaniliny	H05	313,1	289,1	277,9	308,7
	Herbicydy na bazie pochodnych mocznika, uracylu lub sulfonylomocznika	H06	1529,2	1425,0	1280,7	2253,2
	Pozostałe herbicydy	H99	4511,9	6009,4	6866,8	6140,3
<b>Insektycydy i akarycydy</b>		<b>I</b>	<b>905,6</b>	<b>992,7</b>	<b>1298,1</b>	<b>1318,0</b>
	Insektycydy na bazie pyretroidów	I01	87,4	53,3	65,6	84,5
	Insektycydy na bazie węglowodorów chlorowanych	I02	0,0	0,0	0,0	0,0
	Insektycydy na bazie karbaminianów i oksymokarbaminianu	I03	12,3	10,1	11,4	17,8
	Insektycydy na bazie fosforanów organicznych	I04	612,3	625,2	827,6	989,7
	Insektycydy na bazie produktów biologicznych i roślinnych	I05	0,0	1,2	11,8	12,1
	Pozostałe insektycydy	I99	193,6	302,8	381,7	213,8
<b>Moluskocydy</b>		<b>M</b>	<b>11,2</b>	<b>12,2</b>	<b>6,7</b>	<b>7,7</b>
	Moluskocydy	M01	11,2	12,2	6,7	7,7
<b>Regulatory wzrostu roślin</b>		<b>PGR</b>	<b>1522,4</b>	<b>1593,1</b>	<b>1365,9</b>	<b>1501,0</b>
	Fizjologiczne regulatory wzrostu roślin	PGR01	1347,0	1486,8	1358,5	1494,7
	Środki hamujące kiełkowanie	PGR02	3,1	4,0	7,4	6,3
	Pozostałe regulatory wzrostu roślin	PGR03	172,3	102,4	0,0	0,0
<b>Pozostałe środki ochrony roślin</b>		<b>ZR</b>	<b>765,8</b>	<b>689,4</b>	<b>430,2</b>	<b>384,6</b>
	Oleje mineralne	ZR01	180,4	193,1	0,0	0,0
	Oleje roślinne	ZR02	38,0	86,5	0,0	0,0
	Preparaty do sterylizacji gleby (w tym nematocydy)	ZR03	33,2	162,1	217,6	210,2
	Rodentycydy	ZR04	29,0	34,0	34,8	0,3
	Wszystkie pozostałe środki ochrony roślin	ZR99	485,2	213,6	177,8	174,1

TABL. 19. SPRZEDAŻ ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN

Środki ochrony roślin	2000	2005 <sup>a</sup>	2010	2011	2012	2013
<b>W masie towarowej (w tonach)</b>						
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>22164</b>	<b>41135</b>	<b>51613</b>	<b>58736</b>	<b>61805</b>	<b>61197</b>
owadobójcze .....	2533	1917	2945	3320	4247	4381
grzybobójcze .....	4686	9915	12867	13557	14474	15698
chwasobójcze .....	13233	24455	30228	35948	38748	36676
regulatory wzrostu .....	.	2483	3014	3227	2842	3045
gryzoniobójcze .....	53	249	147	95	86	22
pozostałe .....	1659	2116	2412	2589	1408	1376
<b>Rok poprzedni = 100</b>						
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>96,6</b>	<b>181,3</b>	<b>103,7</b>	<b>113,8</b>	<b>105,2</b>	<b>99,0</b>
owadobójcze .....	178,3	124,3	86,9	112,7	127,9	103,2
grzybobójcze .....	103,7	140,9	95,1	105,4	106,8	108,5
chwasobójcze .....	90,0	209,3	107,8	118,9	107,8	94,7
regulatory wzrostu .....	.	176,5	98,6	107,1	88,1	107,1
gryzoniobójcze .....	41,73	251,5	100,7	64,6	90,1	25,6
pozostałe .....	76,31	185,6	150,7	107,3	54,3	97,7
<b>W substancji czynnej (w tonach)</b>						
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>8848</b>	<b>16039</b>	<b>19449</b>	<b>21779</b>	<b>21886</b>	<b>22204</b>

a Patrz Uwagi Metodyczne str.7.

TABL. 20. ZUŻYCIĘ ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN WEDŁUG ZHARMONIZOWANEJ KLASYFIKACJI SUBSTANCJI W 2013 R. (w przeliczeniu na substancje czynne)

GŁÓWNE GRUPY/ KATEGORIE PRODUKTÓW	Kod	Jęczmień jary	Rzepak ozimy	Burak ćwikłowy	Malina	Wiśnia
<b>Zużycie substancji czynnej w kg</b>						
<b>OGÓŁEM</b> .....		<b>325967,65</b>	<b>1691683,87</b>	<b>6242,62</b>	<b>55430,71</b>	<b>119243,10</b>
<b>Fungicydy i bakteriocydy</b> .....	<b>F</b>	<b>77654,03</b>	<b>376268,19</b>	<b>1261,31</b>	<b>53951,78</b>	<b>112073,83</b>
Fungicydy nieorganiczne .....	F01	—	22205,71	—	—	35885,86
Fungicydy na bazie karbaminianów i ditiokarbaminianów .....	F02	4719,59	217,13	1215,86	29320,63	8878,10
Fungicydy na bazie benzimidazoli .....	F03	2648,19	52505,49	—	33,76	9884,98
Fungicydy na bazie imidazoli i triazololi .....	F04	29814,31	223128,63	—	199,15	2434,67
Fungicydy na bazie morfoliny .....	F05	7570,21	—	—	—	—
Fungicydy biologiczne .....	F06	—	—	—	3,50	—
Pozostałe fungicydy .....	F99	32901,73	78211,23	45,45	24394,74	54990,22
<b>Herbicydy, środki hamujące wzrost pędów i środki mchobójcze</b> .....	<b>H</b>	<b>226074,88</b>	<b>1039832,22</b>	<b>4770,01</b>	<b>813,46</b>	<b>5871,72</b>
Herbicydy na bazie fenoksy-fitohormonów.....	H01	176728,03	—	—	136,59	1365,11
Herbicydy na bazie triazyn i triazynonów.....	H02	—	—	2579,89	—	—
Herbicydy na bazie amidów i anilidów.....	H03	402,02	613291,96	328,15	99,91	—
Herbicydy na bazie karbaminianów i bis-karbaminianów.....	H04	—	—	724,44	—	—
Herbicydy na bazie pochodnych dinitroaniliny ..	H05	—	48,39	—	—	—
Herbicydy na bazie pochodnych mocznika, uracylu lub sulfonilomocznika .....	H06	2557,37	121,58	382,69	—	122,49
Pozostałe herbicydy .....	H99	46387,46	426370,29	754,84	576,96	4384,12
<b>Insektocydy i akarycydy</b> .....	<b>I</b>	<b>5500,39</b>	<b>201981,48</b>	<b>211,30</b>	<b>651,44</b>	<b>1259,7</b>
Insektocydy na bazie pyretroidów .....	I01	382,17	18979,66	1,75	207,56	51,03

**TABL. 20. ZUŻYCIĘ ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN WEDŁUG ZHARMONIZOWANEJ KLASYFIKACJI SUBSTANCJI W 2013 R. (w przeliczeniu na substancje czynne) dok.**

GŁÓWNE GRUPY/ KATEGORIE PRODUKTÓW	Kod	Jęczmień jary	Rzepak ozimy	Burak cukrowy	Malina	Wiśnia
<b>Zużycie substancji czynnej w kg</b>						
Insektycydy na bazie karbaminianów i oksymokarbaminianu .....	I03	281,04	357,61	209,55	357,69	615,52
Insektycydy na bazie fosforanów organicznych .....	I04	4816,47	146494,23	—	—	—
Insektycydy na bazie produktów biologicznych i roślinnych .....	I05	—	—	—	—	—
Pozostałe insektycydy .....	I99	20,71	36149,98	—	86,19	593,15
<b>Moluskocydy</b> .....	<b>M</b>	—	<b>655,48</b>	—	—	—
Moluskocydy .....	M01	—	655,48	—	—	—
<b>Regulatory wzrostu roślin</b> .....	<b>PGR</b>	<b>15527,88</b>	<b>72592,84</b>	—	<b>14,03</b>	<b>37,85</b>
Fizjologiczne regulatory wzrostu roślin .....	PGR01	15527,72	71250,74	—	14,03	37,85
Środki hamujące kiełkowanie .....	PGR02	0,16	—	—	—	—
Pozostałe regulatory wzrostu roślin .....	PGR03	—	1342,10	—	—	—
<b>Pozostałe środki ochrony roślin</b> .....	<b>ZR</b>	<b>1210,47</b>	<b>353,66</b>	—	—	—
Oleje mineralne .....	ZR01	—	276,67	—	—	—
Wszystkie pozostałe środki ochrony roślin.....	ZR99	1210,47	76,99	—	—	—
<b>Zużycie substancji czynnej w kg/ha</b>						
<b>OGÓLEM</b> .....		<b>0,585</b>	<b>1,971</b>	<b>0,839</b>	<b>2,021</b>	<b>5,363</b>
<b>Fungicydy i bakteriocydy</b> .....	<b>F</b>	<b>0,139</b>	<b>0,438</b>	<b>0,169</b>	<b>1,967</b>	<b>5,041</b>
Fungicydy nieorganiczne .....	F01	—	0,026	—	—	1,614
Fungicydy na bazie karbaminianów i ditiokarbaminianów .....	F02	0,008	0,000	0,163	1,069	0,399
Fungicydy na bazie benzimidazoli .....	F03	0,005	0,061	—	0,001	0,445
Fungicydy na bazie imidazoli i triazoli .....	F04	0,053	0,260	—	0,007	0,110
Fungicydy na bazie morfoliny .....	F05	0,014	—	—	—	—
Fungicydy bilogiczne .....	F06	—	—	—	0,000	—
Pozostałe fungicydy .....	F99	0,059	0,091	0,006	0,890	2,473
<b>Herbicydy, środki hamujące wzrost pędów i środki mchobójcze</b> .....	<b>H</b>	<b>0,405</b>	<b>1,211</b>	<b>0,641</b>	<b>0,030</b>	<b>0,264</b>
Herbicydy na bazie fenoksy-fitohormonów.....	H01	0,317	—	—	0,005	0,061
Herbicydy na bazie triazyn i triazynonów.....	H02	—	—	0,347	—	—
Herbicydy na bazie amidów i anilidów.....	H03	0,001	0,714	0,044	0,004	—
Herbicydy na bazie karbaminianów i bis-karbaminianów.....	H04	—	—	0,097	—	—
Herbicydy na bazie pochodnych dinitroaniliny ....	H05	—	0,000	—	—	—
Herbicydy na bazie pochodnych mocznika, uracylu lub sulfonilomocznika .....	H06	0,005	0,000	0,051	—	0,006
Pozostałe herbicydy .....	H99	0,083	0,497	0,101	0,021	0,197
<b>Insektycydy i akarycydy</b> .....	<b>I</b>	<b>0,010</b>	<b>0,235</b>	<b>0,028</b>	<b>0,024</b>	<b>0,057</b>
Insektycydy na bazie pyretroidów .....	I01	0,001	0,022	0,000	0,008	0,002
Insektycydy na bazie karbaminianów i oksymokarbaminianu .....	I03	0,001	0,000	0,028	0,013	0,028
Insektycydy na bazie fosforanów organicznych .....	I04	0,009	0,171	—	—	—
Insektycydy na bazie produktów biologicznych i roślinnych .....	I05	—	—	—	—	—
Pozostałe insektycydy .....	I99	0,000	0,042	—	0,003	0,027
<b>Moluskocydy</b> .....	<b>M</b>	—	<b>0,001</b>	—	—	—
Moluskocydy .....	M01	—	0,001	—	—	—
<b>Regulatory wzrostu roślin</b> .....	<b>PGR</b>	<b>0,028</b>	<b>0,085</b>	—	<b>0,001</b>	<b>0,002</b>
Fizjologiczne regulatory wzrostu roślin .....	PGR01	0,028	0,083	—	0,001	0,002
Środki hamujące kiełkowanie .....	PGR02	0,000	—	—	—	—
Pozostałe regulatory wzrostu roślin .....	PGR03	—	0,002	—	—	—
<b>Pozostałe środki ochrony roślin</b> .....	<b>ZR</b>	<b>0,002</b>	<b>0,000</b>	—	—	—
Oleje mineralne .....	ZR01	—	0,000	—	—	—
Wszystkie pozostałe środki ochrony roślin.....	ZR99	0,002	0,000	—	—	—



**TABL. 21. RELACJE CEN DETALICZNYCH WYBRANYCH ŚRODKÓW PRODUKCJI DLA ROLNICTWA DO CEN SKUPU PRODUKTÓW ROLNYCH**

PRODUKTY ROLNE	2005	2010	2011	2012	2013
	cena skupu 1 dt produktów rolnych = 1,00				

**Ciągnik rolniczy**

Wyrażone w:					
dt zbóż (bez ziarna siewnego):					
pszenicy .....	1714	1298	1384	1655	1909
żyta .....	2275	1845	1529	1992	2747
dt żywca rzeźnego wieprzowego.....	165	200	251	274	282
hl mleka krowiego .....	677	729	936	1235	1121

**Kopaczka do ziemniaków ciągnikowa, zawieszana**

Wyrażone w:					
dt zbóż (bez ziarna siewnego):					
pszenicy .....	263	210	167	161	185
żyta .....	350	298	184	194	266
dt żywca rzeźnego wieprzowego.....	25,3	32,3	30,2	26,7	27,3
hl mleka krowiego .....	104	118	113	120	109

**Siewnik zbożowy ciągnikowy**

Wyrażone w:					
dt zbóż (bez ziarna siewnego):					
pszenicy .....	342	284	240	231	271
żyta .....	453	403	265	278	390
dt żywca rzeźnego wieprzowego.....	32,8	43,7	43,6	38,1	40,1
hl mleka krowiego .....	135	159	163	172	159

**Chwastobójczy środek ochrony roślin (I)**

Wyrażone w:					
dt zbóż (bez ziarna siewnego):					
pszenicy .....	0,63	0,70	0,45	0,38	0,42
żyta .....	0,83	1,0	0,50	0,46	0,61
dt żywca rzeźnego wieprzowego.....	0,06	0,11	0,08	0,06	0,06
hl mleka krowiego .....	0,25	0,39	0,31	0,29	0,25

**TABL. 21. RELACJE CEN DETALICZNYCH WYBRANYCH ŚRODKÓW PRODUKCJI DLA ROLNICTWA DO CEN SKUPU PRODUKTÓW ROLNYCH (dok.)**

PRODUKTY ROLNE	2005	2010	2011	2012	2013
	cena skupu 1 dt produktów rolnych = 1,00				

**Saletra amonowa (1dt)**

Wyrażone w:					
dt zbóż (bez ziarna siewnego):					
pszenicy .....	2,1	1,7	1,6	1,6	1,9
żyta .....	2,8	2,4	1,8	2,0	2,7
dt żywca rzeźnego wieprzowego.....	0,20	0,26	0,29	0,27	0,27
hl mleka krowiego .....	0,83	0,95	1,1	1,2	1,1

**Polifoska (1dt)**

Wyrażone w:					
dt zbóż (bez ziarna siewnego):					
pszenicy .....	2,9	2,9	2,4	2,5	2,8
żyta .....	3,8	4,1	2,6	3,0	4,0
dt żywca rzeźnego wieprzowego.....	0,28	0,45	0,43	0,41	0,41
hl mleka krowiego .....	1,1	1,6	1,6	1,9	1,6

**Olej napędowy (hl)**

Wyrażone w:					
dt zbóż (bez ziarna siewnego):					
pszenicy .....	10,3	7,2	6,2	6,4	7,0
żyta .....	13,7	10,2	6,8	7,7	10,0
dt żywca rzeźnego wieprzowego.....	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0
hl mleka krowiego .....	4,1	4,0	4,2	4,8	4,1

**Mieszanka paszowa dla tuczników (dt)**

Wyrażone w:					
dt zbóż (bez ziarna siewnego):					
pszenicy .....	2,3	1,6	1,6	1,6	1,9
żyta .....	3,0	2,3	1,8	1,9	2,7
dt żywca rzeźnego wieprzowego.....	0,22	0,25	0,29	0,27	0,28
hl mleka krowiego .....	0,89	0,91	1,1	1,2	1,1

## **OBJAŚNIENIA ZNAKÓW UMOWNYCH**

- Znak x - wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe  
„w tym” - oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy  
Zero: (0) - zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5  
(0,0) - zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05

## **WAŻNIEJSZE SKRÓTY**

- tys. = tysiąc  
kg = kilogram  
t = tona  
dt = decytona  
szt. = sztuka  
ha = hektar  
hl = hektolitr

Przy publikowaniu danych GUS – prosimy o podanie źródła