



# Rolnictwo w 2020 r.

Agriculture in 2020





# Rolnictwo w 2020 r.

Agriculture in 2020

Główny Urząd Statystyczny Statistics Poland

Warszawa Warsaw 2021

## **Opracowanie merytoryczne**

Content-related works

Główny Urząd Statystyczny, Departament Rolnictwa  
Statistics Poland, Agriculture Department

## **Pod kierunkiem**

Supervised by

Artur Łączyński

## **Zespół autorski**

Editorial team

Anna Bogumił, Hanna Borychowska, Iwona Dziejowska, Zbigniew Floriańczyk, Agnieszka Grabowska, Małgorzata Kuliś, Anna Majcher, Dariusz Miziołek, Jolanta Przypaśniak, Renata Pytkowska, Anna Tylkowska-Siek, Arkadiusz Obarowski, Agata Orżanowska, Monika Pawelec-Potapska, Wiesława Rafa, Karolina Wasilewska, Mariusz Wojciechowski, Anna Wróblewska, Łukasz Zaremba, Elżbieta Zbrzeska.

## **Skład i opracowanie graficzne**

Typesetting and graphics

Dariusz Więcek, Anna Bińkowska, Paweł Luty

ISSN 1507-9724

## **Publikacja dostępna na stronie**

Publication available on website

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

## **Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła**

When publishing Statistics Poland data — please indicate the source



Zakład Wydawnictw  
Statystycznych

00-925 WARSZAWA, Al. NIEPODLEGŁOŚCI 208

Informacje w sprawach sprzedaży publikacji GUS – tel. (22) 608 32 10, 608 38 10

Zam 267/2021

## Przedmowa

Rolnictwo jako istotny sektor w polskiej gospodarce narodowej stanowi podstawowe źródło utrzymania znacznej części społeczeństwa. Obszary wykorzystywane w produkcji rolnej do wytworzenia bezpiecznej, dobrej jakościowo żywności zajmują blisko połowę powierzchni kraju, determinują przy tym krajobraz, a także środowisko naturalne terenów wiejskich. Integracja z Unią Europejską oraz procesy globalizacyjne sprawiły, że polskie rolnictwo stało się częścią otwartego, ogólnoświatowego układu gospodarczego. Uzyskując szansę swobodnego dostępu do rynku europejskiego poddane zostało równocześnie presji konkurencyjnej. Aby sprostać związanym z tym wyzwaniom, rolnictwo w Polsce podlega ciągłej transformacji.

W kolejnej edycji opracowania zaprezentowany został obszerny zestaw informacji statystycznych dotyczących rolnictwa w zakresie: wyników produkcyjnych, warunków produkcyjno-ekonomicznych, sytuacji na podstawowych krajowych rynkach rolnych, obrotów handlu zagranicznego głównych artykułów rolno-spożywczych, zaopatrzenia i zużycia podstawowych środków produkcji oraz najważniejszych przemian strukturalnych. Wyniki produkcyjne rolnictwa w 2020 r. przedstawiono na tle lat 2010–2019. Publikacja zawiera analizę podstawowych procesów zachodzących w rolnictwie w minionym roku.

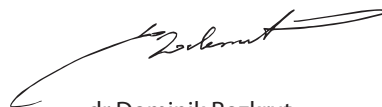
Wyrażamy podziękowanie wszystkim osobom i instytucjom za współpracę i przekazanie danych do niniejszej publikacji. Wszelkie Państwa uwagi i sugestie dotyczące tematyki wydawnictwa będą cenną wskazówką przy pracach nad kolejnymi edycjami opracowań.

Dyrektor  
Departamentu Rolnictwa



Artur Łączyński

Prezes  
Głównego Urzędu Statystycznego



dr Dominik Rozkrut

Warszawa, listopad 2021 r.

## Preface

Agriculture as an important sector in the Polish national economy is the main source of income for a large part of society. Agricultural land used for production safe, high-quality food cover almost half of the total country's area, while determining the landscape as well as the natural environment of rural areas. Integration with the European Union and globalization processes have caused that Polish agriculture has become part of an open, worldwide economic system. Gaining the chance of free access to the European market, Polish agriculture was simultaneously subjected to competitive pressure. In order to meet the associated challenges, Polish agriculture experiences constant transformation.

In the consecutive edition of the study comprehensive set of statistical information on agriculture was presented in the topics: production results, production and economic conditions, situation on the main domestic agricultural markets, foreign trade turnover of main agro-food products, supply and consumption of basic means of production as well as the most important structural changes. The production results of agriculture in 2020 are presented against the background of years 2010–2019. The publication contains an analysis of the basic processes taking place during the last year in agriculture.

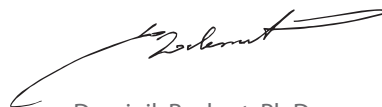
We would like to thank all persons and institutions for their cooperation and the data provided for this publication. All comments and suggestions regarding the theme of the study will be a valuable clue when working on subsequent editions of publications.

Director  
of the Agriculture Department



Artur Łaczyński

President  
Statistics Poland



Dominik Rozkrut, Ph.D.

Warsaw, November 2021

# Spis treści

## Contents

Przedmowa .....	3
Preface .....	4
Spis treści .....	5
Contents .....	5
Spis tablic .....	7
List of tables .....	7
Spis wykresów .....	9
List of charts .....	9
Spis map .....	10
List of maps .....	10
Objaśnienia znaków umownych i ważniejsze skróty .....	11
Symbols and main abbreviations .....	11
Synteza .....	15
Executive summary .....	19
Rozdział 1. Aspekty ekonomiczno-społeczne .....	23
Chapter 1. Economic and social aspects .....	23
1.1. Koniunktura w rolnictwie w kontekście głównych czynników rozwoju społeczno-gospodarczego kraju .....	23
1.1. The economic situation in agriculture in the context of the main factors of the socio-economic development of the country .....	23
1.2. Wyniki produkcyjne rolnictwa .....	30
1.2. Production results of agriculture .....	30
1.3. Produkcja roślinna .....	41
1.3. Crop production .....	41
1.4. Produkcja zwierzęca .....	52
1.4. Animal production .....	52
1.5. Bezpieczeństwo żywnościowe .....	63
1.5. Food security .....	63
1.5.1 Światowy Indeks Bezpieczeństwa Żywnościowego .....	63
1.5.1 Global Food Security Index .....	63
1.5.2 Jakość żywności .....	65
1.5.2 Food quality .....	65
1.5.3 Organizmy genetycznie zmodyfikowane – GMO .....	67
1.5.3 Genetically modified organisms .....	67
1.6. Handel zagraniczny .....	68
1.6. Foreign trade .....	68
1.6.1 Obroty towarowe polskiego handlu zagranicznego według nomenklatury CN .....	68
1.6.1 Polish foreign trade turnover by the CN nomenclature .....	68
1.6.2 Wskaźniki cen transakcyjnych obrotów handlu zagranicznego .....	69
1.6.2 Transaction price indices of foreign trade turnover .....	69
1.6.3 Obroty handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi według nomenklatury CN .....	70
1.6.3 Foreign trade turnover of agri-food products by the CN nomenclature .....	70

Rozdział 2. Aspekty rolno-środowiskowe .....	93
Chapter 2. Agri-environmental aspects .....	93
2.1. Czynniki agrometeorologiczne .....	93
2.1. Agrometeorological factors .....	93
2.2. Emisje gazów cieplarnianych i amoniaku .....	96
2.2. Greenhouse gases and ammonia emissions .....	96
2.3. Nawożenie i środki ochrony roślin .....	100
2.3. Fertilization and plant protection products .....	100
2.4. Ciągniki i maszyny rolnicze .....	104
2.4. Agricultural tractors and machinery .....	104
2.5. Gospodarstwa ekologiczne .....	106
2.5. Organic farms .....	106
2.6. Koncentracja i regionalizacja produkcji .....	108
2.6. Concentration and regionalisation of production .....	108
Uwagi metodologiczne .....	111
Methodological notes .....	117
1. Źródła i zakres danych .....	111
1. Sources and the scope of data .....	117
2. Objasnienia podstawowych pojęć .....	113
2. Basic definitions .....	119
Załącznik – tablice w formacie Excel	
Enclosure – tables in Excel format	



## Spis tablic

### List of tables

Tablica 1. Płatności obszarowe do gruntów rolnych zrealizowane w ramach Kampanii .....	27
Table 1. Area payments for agricultural land made under Campaign .....	27
Tablica 2. Wysokość stawek płatności bezpośrednich wypłacanych przez ARiMR w 2020 r. ....	28
Table 2. Amount of rates of direct payments carried out by ARMA in 2020 .....	28
Tablica 3. Dynamika cen detalicznych środków do produkcji rolnej .....	29
Table 3. The dynamics of retail prices of means of agricultural production .....	29
Tablica 4. Wskaźniki dynamiki globalnej produkcji rolniczej (w cenach stałych) .....	30
Table 4. Dynamics indices of gross agricultural output (in constant prices) .....	30
Tablica 5. Udział towarowej produkcji rolniczej w produkcji globalnej (w cenach bieżących) .....	31
Table 5. Share of market agricultural output in gross output (in current prices) .....	31
Tablica 6. Wskaźniki dynamiki towarowej produkcji rolniczej (w cenach stałych) .....	32
Table 6. Dynamics indices of market agricultural output (in constant prices) .....	32
Tablica 7. Wskaźniki dynamiki skupu produktów rolnych (w cenach stałych) .....	33
Table 7. Dynamics indices of agricultural products procurement (in constant prices) .....	33
Tablica 8. Udział gospodarstw indywidualnych w produkcji rolniczej (ceny bieżące) .....	33
Table 8. Share of private farms in agricultural output (current prices) .....	33
Tablica 9. Wyniki ekonomiczne dla rolnictwa w Polsce (w cenach bieżących) .....	38
Table 9. Economic results for agriculture in Poland (in current prices) .....	38
Tablica 10. Rachunek dochodu przeciętnego gospodarstwa w polu obserwacji Polski FADN .....	40
Table 10. Income account of an average farm in the field of Polish FADN observation .....	40
Tablica 11. Plony i zbiory głównych ziemiopłodów w 2020 r. ....	42
Table 11. Yields and production of main crops in 2020 .....	42
Tablica 12. Skup ważniejszych produktów roślinnych .....	43
Table 12. Procurement of major crop products .....	43
Tablica 13. Wartość skupu produktów roślinnych (ceny bieżące) .....	44
Table 13. Procurement value of crop products (current prices) .....	44
Tablica 14. Skup zbóż w roku gospodarczym 2019/2020 .....	45
Table 14. Procurement of cereals in farming year 2019/2020 .....	45
Tablica 15. Zbiory warzyw gruntowych .....	48
Table 15. Field vegetables production .....	48
Tablica 16. Zbiory owoców z drzew w sadach .....	49
Table 16. Fruit trees production in orchards .....	49
Tablica 17. Zbiory owoców z plantacji jagodowych oraz z krzewów owocowych w sadach .....	50
Table 17. Fruit production from berry plantations and fruit bushes in orchards .....	50
Tablica 18. Zbiory roślin pastewnych na paszę .....	51
Table 18. Production of fodder crops .....	51
Tablica 19. Sprzedaż pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich .....	52
Table 19. Sales of feed used in feeding livestock .....	52
Tablica 20. Skup żywca rzeźnego w przeliczeniu na mięso .....	53
Table 20. Procurement of animals for slaughter in terms of meat .....	53
Tablica 21. Pogłowie trzody chlewnej .....	55
Table 21. Pigs population .....	55

Tablica 22. Pogłowie bydła .....	58
Table 22. Cattle population .....	58
Tablica 23. Produkcja żywca rzeźnego .....	62
Table 23. Production of animals for slaughter .....	62
Tablica 24. Obroty towarowe polskiego handlu zagranicznego ogółem według nomenklatury CN w 2020 r. (ceny bieżące) .....	68
Table 24. Polish total foreign trade turnover by the CN nomenclature in 2020 (current prices) .....	68
Tablica 25. Dynamika i wskaźniki cen transakcyjnych obrotów handlu zagranicznego .....	70
Table 25. Volume indices and transaction price indices of foreign trade .....	70
Tablica 26. Obroty polskiego handlu zagranicznego towarami rolno-spożywczymi według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	71
Table 26. Polish foreign trade turnover of agri-food goods by groups of countries and the CN nomenclature (current prices) .....	71
Tablica 27. Polski import i eksport zwierząt żywych i produktów pochodzenia zwierzęcego według nomenklatury CN .....	74
Table 27. Polish import and export of livestock and animal origin products by the CN nomenclature .....	74
Tablica 28. Wartość polskiego importu i eksportu mięsa i podrobów jadalnych według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	75
Table 28. Polish import and export value of meat and pluck by countries and CN nomenclature (current prices) .....	75
Tablica 29. Wartość polskiego importu i eksportu trzody chlewnej według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	77
Table 29. Polish import and export value of pigs by groups of countries and CN nomenclature (current prices) .....	77
Tablica 30. Wartość polskiego importu i eksportu produktów mleczarskich według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	79
Table 30. Polish import and export value of dairy products by groups of countries and CN nomenclature (current prices) .....	79
Tablica 31. Wartość polskiego importu i eksportu jaj ptasich według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	81
Table 31. Polish import and export value of bird eggs by groups of countries and CN nomenclature (current prices) .....	81
Tablica 32. Polski import i eksport produktów pochodzenia roślinnego według nomenklatury CN ....	83
Table 32. Polish import and export of plant origin products by the CN nomenclature .....	83
Tablica 33. Wartość polskiego importu i eksportu zbóż ogółem według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	84
Table 33. Polish import and export value of cereals in total by groups of countries and CN nomenclature (current prices) .....	84
Tablica 34. Wartość polskiego importu i eksportu warzyw ogółem według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	86
Table 34. Polish import and export value of total vegetables by groups of countries and CN nomenclature (current prices) .....	86
Tablica 35. Wartość polskiego importu i eksportu owoców i orzechów jadalnych ogółem według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	88
Table 35. Polish import and export value of total fruit and edible nuts by groups of countries and CN nomenclature (current prices) .....	88
Tablica 36. Wartość polskiego importu i eksportu jabłek według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące) .....	90
Table 36. Polish import and export value of total apples by groups of countries and CN nomenclature (current prices) .....	90
Tablica 37. Łączna emisja gazów cieplarnianych wyrażona w kt. ekw. CO <sub>2</sub> w podziale na kategorie źródeł IPCC w latach 1988, 1990 i 2017 oraz prognozowanych w latach 2025–2040 (scenariusz WAM)	99
Table 37. Total greenhouse gas emissions expressed in kt. eq. CO <sub>2</sub> broken down into categories of IPCC sources in 1988, 1990 and 2017 and forecast in 2025–2040 (WAM scenario) .....	99
Tablica 38. Zestawienie wyników badania zużycia środków ochrony roślin .....	103
Table 38. Summary of results of the survey on consumption of plant protection products .....	103

## Spis wykresów

### List of charts

Wykres 1. Zmiany globalnej produkcji rolniczej .....	31
Chart 1. Changes of gross agricultural output .....	31
Wykres 2. Struktura towarowej produkcji rolniczej w 2020 r. ....	32
Chart 2. Structure of market agricultural production in 2020 .....	32
Wykres 3. Wskaźnik „nożyc cen” w rolnictwie .....	34
Chart 3. Index of price relation ("price gap") in agriculture .....	34
Wykres 4. Dynamika przeciętnego dochodu z pracy w indywidualnym gospodarstwie rolnym z 1 ha przeliczeniowego .....	35
Chart 4. The dynamics of average income from work in private farm from 1 conversion hectare .....	35
Wykres 5. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny i przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej w 2020 r. ....	39
Chart 5. Income from a family farm for a full-time family worker and average annual net payment in the national economy in 2020 .....	39
Wykres 6. Struktura powierzchni zasiewów w 2020 r. ....	41
Chart 6. The structure of sowing area in 2020 .....	41
Wykres 7. Zbiory i skup zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi .....	46
Chart 7. Production and procurement of basic cereals with cereal mixed .....	46
Wykres 8. Plony głównych ziemiopłodów rolnych .....	47
Chart 8. Yields of major agricultural crops .....	47
Wykres 9. Produkcja ważniejszych produktów roślinnych .....	51
Chart 9. Production of major crop products .....	51
Wykres 10. Ceny skupu żywca wieprzowego i ich relacja do cen żyta oraz pogłowia trzody chlewnej ...	54
Chart 10. Procurement prices of pigs for slaughter and their relation to the rye prices and pigs population .....	54
Wykres 11. Struktura pogłowia trzody chlewnej .....	55
Table 11. Structure of pigs population .....	55
Wykres 12. Pogłowia trzody chlewnej i import młodych sztuk do 50 kg .....	56
Chart 12. Pigs population and import of young pigs up to 50 kg .....	56
Wykres 13. Pogłowia trzody chlewnej i produkcja żywca wieprzowego .....	57
Chart 13. Pigs population and production of pigs for slaughter .....	57
Wykres 14. Pogłowia bydła i produkcja żywca wołowego .....	59
Chart 14. Cattle population and production of cattle for slaughter .....	59
Wykres 15. Produkcja mięsa i mleka .....	60
Chart 15. Production of meat and milk .....	60
Wykres 16. Produkcja i skup mleka .....	61
Chart 16. Production and procurement of milk .....	61
Wykres 17. Produkcja i skup żywca rzeźnego (w wbc) .....	63
Chart 17. Production and procurement of animals for slaughter (in post-slaughter warm weight) ....	63
Wykres 18. Struktura geograficzna polskiego importu i eksportu produktów rolno-spożywczych w 2020 r. ....	71
Chart 18. Geographical structure of polish import and export of agri-food products in 2020 .....	71
Wykres 19. Struktura importu towarów rolno-spożywczych w 2020 r. ....	72
Chart 19. Structure of agri-food products import in 2020 .....	72
Wykres 20. Struktura eksportu towarów rolno-spożywczych w 2020 r. ....	73
Chart 20. Structure of agri-food products export in 2020 .....	73
Wykres 21. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego mięsem i podrobami jadalnymi w 2020 r. ....	76
Chart 21. Main partners in the foreign trade turnover of meat and edible pluck in 2020 .....	76

Wykres 22. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego trzodą chlewną w 2020 r. ....	78
Chart 22. Main partners in the foreign trade turnover of pigs in 2020 .....	78
Wykres 23. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego produktami mleczarskimi w 2020 r. ...	80
Chart 23. Main partners in the foreign trade turnover of dairy products in 2020 .....	80
Wykres 24. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego jajami ptasimi w 2020 r. ....	82
Chart 24. Main partners in the foreign trade turnover of bird eggs in 2020 .....	82
Wykres 25. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego zbożem w 2020 r. ....	85
Chart 25. Main partners in foreign trade turnover of cereals in 2020 .....	85
Wykres 26. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego warzywami w 2020 r. ....	87
Chart 26. Main partners in the foreign trade turnover of vegetables in 2020 .....	87
Wykres 27. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego owocami i orzechami jadalnymi w 2020 r. ....	89
Chart 27. Main partners in the foreign trade turnover of fruit and edible nuts in 2020 .....	89
Wykres 28. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego jabłkami w 2020 r. ....	91
Chart 28. Main partners in the foreign trade turnover of apples in 2020 .....	91
Wykres 29. Temperatury powietrza, opady i usłonecznienie na tle średniej z lat 1981–2010 .....	93
Chart 29. Air temperatures, precipitation and insolation on the background of the average from 1981–2010 .....	93
Wykres 30. Udział gazów cieplarnianych w emisji krajowej .....	96
Chart 30. Share of greenhouse gases in national emissions .....	96
Wykres 31. Emisja metanu według kategorii w 2019 r. ....	97
Chart 31. Methane emissions by category in 2019 .....	97
Wykres 32. Emisja podtlenku azotu (w ekwiwalencie CO <sub>2</sub> ) według kategorii źródeł w 2019 r. ....	98
Chart 32. Nitrous oxide emissions (in CO <sub>2</sub> equivalent) by source category in 2019 .....	98
Wykres 33. Zużycie nawozów mineralnych .....	100
Chart 33. Consumption of mineral fertilizers .....	100
Wykres 34. Liczba ciągników według mocy silnika w 2020 r. ....	105
Chart 34. Number of tractors by engine power in 2020 .....	105
Wykres 35. Ekologiczne gospodarstwa rolne .....	106
Chart 35. Organic agriculture farms .....	106

## Spis map

### List of maps

Mapa 1. Średnia powierzchnia użytków rolnych i zużycie nawozów mineralnych NPK w kg na 1 ha użytków rolnych w roku gospodarczym 2019/2020 .....	101
Map 1. The average area of agricultural land and consumption of mineral fertilizers NPK in kg per 1 ha agricultural land in the farming year 2019/2020 .....	101
Mapa 2. Bilans brutto azotu i fosforu w 2019 r. ....	102
Map 2. Gross balance of nitrogen and phosphorus in 2019 .....	102
Mapa 3. Udział powierzchni użytków rolnych w powierzchni ogółem i liczba ciągników na 100 ha użytków rolnych w 2020 r. ....	105
Map 3. The share of agricultural land in the total area and the number of tractors per 100 ha of agricultural land in 2020 .....	105
Mapa 4. Średnia powierzchnia ekologicznych użytków rolnych w 2020 r. ....	107
Map 4. The average area of organic agricultural land in 2020 .....	107
Mapa 5. Obsada trzody i bydła w 2020 r. ....	109
Map 5. Number of pigs and cattle in 2020 .....	109

# Objaśnienia znaków umownych i ważniejsze skróty

## Symbols and main abbreviations

### Skróty

#### Abbreviations

Skrót Abbreviations	Znaczenie Meaning
tys. thous.	tysiąc thousand
mln	million million
zł PLN	złoty zloty
szt. pcs	sztuka piece
Gg	gigagram gigagram
kg	kilogram kilogram
kt	kilotona kilotonne
dt	decytona deciton
t	tona tonne
mm	milimetr millimetre
ha	hektar hectare
m <sup>2</sup>	metr kwadratowy square metre
m <sup>3</sup>	metr sześcienny cubic metre
l	litr litre
hl	hektolitr hectolitre
°C	stopień Celcjusza centigrade
h	godzina hour
r.	rok year

Skrót (cd.) Abbreviations (cont.)	Znaczenie Meaning
GHG	gazy cieplarniane greenhouse gases
GFSI	Światowy Indeks Bezpieczeństwa Żywnościowego Global Food Security Index
HoReCa	łącznie określenie sektora hotelarskiego oraz gastronomicznego Hotel, Restaurant, Catering/Café
NH <sub>3</sub>	amoniak ammonia
CH <sub>4</sub>	metan methane
NO <sub>x</sub>	tlenek azotu x wartościowy nitric oxide x valuable
CO	tlenek węgla carbon monoxide
CO <sub>2</sub>	dwutlenek węgla carbon dioxide
Ekw. CO <sub>2</sub> Eq. CO <sub>2</sub>	Ekwiwalent CO <sub>2</sub> Equivalent CO <sub>2</sub>
NPK	wieloskładnikowe nawozy mineralne zawierające azot, fosfor, potas w postaci przyswajalnej przez rośliny multicomponent mineral fertilizers containing nitrogen, phosphorus, potassium in an assimilable form for plants
UR UAA	użytki rolne Utilised Agricultural Area
RER EAA	Rachunki Ekonomiczne Rolnictwa Economic Accounts for Agriculture
AWU	roczna jednostka pracy Annual Work Unit
cd. cont.	ciąg dalszy continued
dok. cont.	dokończenie continued
Lp. No.	liczba porządkowa ordinal number
ASF	Afrykański pomór świń African Swine Fever
OSN	obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych areas particularly exposed to pollution with nitrogen compounds from agricultural sources
PM <sub>x</sub>	mieszanka zawieszonych w powietrzu cząsteczek o średnicy nie większej niż x mikrometr a mixture of molecules suspended in the air with a diameter of not more than x micron

Skrót (dok.) Abbreviations (cont.)	Znaczenie Meaning
TSP	całkowity pył zawieszony, wszystkie aerozole, o średnicy cząstek zarówno poniżej, jak i powyżej 10 mikrometrów total suspended dust, all aerosols, with particle diameters both below and above 10 micrometers
wbc	waga bita ciepła post slaughter warm weight
UE EU	Unia Europejska European Union
Eurostat	Urząd Statystyczny Unii Europejskiej Statistical Office of European Union
KOWR	Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa National Center for Agriculture Support
KOBIZE	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami The National Centre for Emissions Management
LULUCF	Użytkowanie gruntów, zmiana użytkowania gruntów i leśnictwo Land use, land-use change, and forestry
UNFCCC	Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu United Nations Framework Convention on Climate Change
IPCC	Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu Intergovernmental Panel on Climate Change
WAM	przy dodatkowych środkach with additional measures
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich Rural Development Programme
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Agency for Restructuring and Modernisation of Agriculture
Polski FADN FADN	Sieć Zbierania i Wykorzystywania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych Farm Accountancy Data Network

## Objaśnienia znaków umownych

### Symbols

Symbol Symbol	Opis Description
Kreska (-)	zjawisko nie wystąpiło magnitude zero
zero (0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5 magnitude not zero, but less than 0,5 of a unit
(0,0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05 magnitude not zero, but less than 0,05 of a unit
Kropka (.)	zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnych data not available or not reliable
Znak x	wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe not applicable
„W tym” „Of which”	oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy indicates that not all elements of the sum are given



## Synteza

W 2020 r. ponad 1,3 mln **gospodarstw rolnych** użytkowało 14,7 mln ha i utrzymywało 10,2 mln sztuk dużych zwierząt gospodarskich.

**W strukturze gospodarstw rolnych**, podobnie jak w latach poprzednich ponad połowę – 52,1% stanowiły gospodarstwa najmniejsze, tj. do 5 ha użytków rolnych (UR). Obserwowany jest stopniowy wzrost odsetka gospodarstw największych, o powierzchni 50 ha i więcej UR, który w 2020 r. wynosił 3,0%.

**Średnia powierzchnia użytków rolnych** w gospodarstwie, wykazująca od lat systematyczny powolny wzrost, wyniosła 11,1 ha.

W porównaniu z rokiem poprzednim **powierzchnia zasiewów** zmniejszyła się nieznacznie do 10,7 mln ha. W strukturze zasiewów jak zwykle dominowały zboża (69,0% ogólnej powierzchni zasiewów).

**Zbiory i plony** większości głównych ziemiopłodów rolnych w 2020 r. były znacznie wyższe niż przed rokiem. Większe niż w 2019 r. były również zbiory owoców z drzew i z plantacji jagodowych oraz z krzewów owocowych w sadach. Po okresie niedoboru wody na początku okresu wegetacji, poprawa warunków agrometeorologicznych, jak również zwiększenie powierzchni niektórych upraw wpłynęły na wzrost produkcji i plonowania upraw polowych i sadowniczych.

Pogłowie **bydła** ogółem (wg stanu w grudniu 2020 r.) liczyło 6,3 mln szt. i było o 0,3% większe niż w grudniu roku poprzedniego. Wzrost liczebności stada bydła wystąpił w grupie młodego bydła w wieku 1 – 2 lat (o 2,5%), przy jednoczesnym spadku pogłowia w grupie bydła w wieku 2 lat i więcej (o 0,5%), w tym krów (o 0,6%).

Pogłowie **trzody chlewnej** (wg stanu w grudniu 2020 r.) liczyło 11,7 mln sztuk i było o 4,6% większe niż przed rokiem. W skali roku zwiększyła się liczebność wszystkich grup użytkowych. W największym stopniu wzrosła liczebność loch ogółem (o 7,7%) oraz świń na chów w grupie świń o wadze 50 kg i więcej (o 7,6%). Przy spadku cen żywca, opłacalność tuczu świń pogorszyła się w relacji do roku poprzedniego. Ponadto w porównaniu do poprzedniego roku zanotowano podwojenie zakażeń afrykańskiego pomoru świń (ASF).

W 2020 r. w skali roku obniżyły się **cenę skupu** zbóż, z wyjątkiem pszenicy oraz ziemniaków, żywca drobiowego, wieprzowego i warzyw. Wzrosły ceny mleka, żywca wołowego, rzepaku i rzepiku i większości owoców.

W 2020 r. odnotowano **wzrost globalnej produkcji rolniczej** liczonej w cenach stałych (w stosunku do 2019 r. o 1,7%). O wzroście zdecydowało zwiększenie wartości produkcji roślinnej (o 1,2%) i zwierzęcej (o 2,3%).

**Wartość globalnej produkcji rolniczej** w cenach bieżących wzrosła w stosunku do 2019 r. o 5,8% w wyniku wzrostu produkcji roślinnej o 13,8%. W produkcji zwierzęcej odnotowano spadek o 1,5%. Na wielkość globalnej produkcji rolniczej wpłynęły, poza zmianami wolumenu produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, zmiany cen produktów rolnych skorelowane z krajową podażą i zmianami cen zachodzącymi na zagranicznych, przede wszystkim unijnych rynkach rolnych.

Wartość **produkcji towarowej** w cenach bieżących była wyższa niż przed rokiem. W przeliczeniu na 1 ha UR wartość towarowej produkcji roślinnej wzrosła z 2313 zł w 2019 r. do 2566 zł w 2020 r., a towarowej produkcji zwierzęcej nieznacznie spadła – z 3769 zł do 3734 złotych.

W 2020 r. wolumen **skupu podstawowych produktów** roślinnych (zbóż, kukurydzy, ziemniaków, rzepaku i rzepiku) był zdecydowanie większy w porównaniu z rokiem poprzednim. Mniejszy niż przed rokiem był skup warzyw i owoców oraz buraków cukrowych. Wolumen skupu podstawowych produktów zwierzęcych również zwiększył się w porównaniu do poprzedniego roku. Mniejszy był jedynie skup żywca wołowego.

W gospodarstwach indywidualnych, przy spadku cen produktów rolnych sprzedawanych w skali roku o 2,3% i wzroście cen towarów i usług zakupywanych na cele bieżącej produkcji rolniczej i na cele konsumpcyjne i inwestycyjne o 0,2%, wskaźnik relacji cen („**nożyce cen**”) produktów rolnych sprzedawanych do cen towarów i usług zakupywanych był dla producentów rolnych mniej korzystny niż przed rokiem i wyniósł 96,9.

W 2020 r. utrzymała się tendencja wzrostowa **cen ziemi rolnej**. Cena gruntów ornych w obrocie prywatnym wzrosła do 47,6 tys. zł za ha (47,2 tys. zł przed rokiem).

W **sprzedaży pasz** przemysłowych stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich nie odnotowano większych zmian w stosunku do roku poprzedniego. Sprzedaż pasz wyniosła ogółem ok. 10537 tys. ton.

Wyniki PSR 2020 w porównaniu do 2010 r. wskazują na wzrost liczby **ciągników** oraz kombajnów zbożowych. Zmniejszyła się natomiast liczba kombajnów ziemniaczanych, buraczanych oraz silosokombajnów.

**Zużycie nawozów mineralnych** w przeliczeniu na czysty składnik w okresie od 2 czerwca 2019 r. do 1 czerwca 2020 r. było nieznacznie wyższe niż w poprzednim roku gospodarczym, przy wzroście zużycia nawozów azotowych i fosforowych oraz jednocześnie niewielkim spadku zużycia nawozów potasowych. Zużycie nawozów wapniowych, pomimo wzrostu, pozostało na niskim poziomie, nadal niewystarczającym w stosunku do rejestrowanego w kraju zakwaszenia gleb.

**Sprzedaż środków ochrony roślin** na potrzeby rolnictwa w masie towarowej, w porównaniu z rokiem poprzednim, wzrosła o 1,4% i wyniosła 69,8 tys. ton. W skali roku dynamika zmian sprzedaży środków ochrony była zróżnicowana w zależności od ich rodzaju i związana przede wszystkim z intensywnością występowania określonych patogenów, np. sprzedaż insektycydów oraz regulatorów wzrostu zmniejszyła się odpowiednio o 58,7% (o 4,8 tys. t) i o 37,6% (o 1,8 tys. t) podczas gdy sprzedaż fungicydów i herbicydów wzrosła stosownie o 27,2% (o 4,8 tys. t) i o 7,5% (o 2,7 tys. t).

W ostatnich latach obserwowane są dynamiczne procesy modernizacji, intensyfikacji i specjalizacji produkcji rolniczej, a wraz z nimi następuje jej **regionalizacja**.

Tereny centralnej, wschodniej i północnej Polski to **obszary** z przewagą upraw żyta, mieszanek zbożowych i kukurydzy. Sady i plantacje owoców jagodowych koncentrują się na Mazowszu (rejon grójecki), w województwie lubelskim, w okolicach Sandomierza, a także w Wielkopolsce i województwie łódzkim. Uprawa zbóż intensywnych (głównie pszenicy) oraz buraków cukrowych i rzepaku najczęściej spotykana jest w południowo-wschodniej i zachodniej części kraju oraz w regionie Żuław i Warmii.

Chów **bydła** mlecznego koncentruje się przede wszystkim w województwie: mazowieckim, podlaskim, wielkopolskim i warmińsko-mazurskim, a **trzody chlewnej** w województwie wielkopolskim, mazowieckim, łódzkim i kujawsko-pomorskim.

Pomimo promowania integrowanego i ekologicznego systemu gospodarowania, w 2020 r. w Polsce funkcjonowało zaledwie 5,9 tys. gospodarstw stosujących **metody integrowanej produkcji** (łącznie zgłoszone i z certyfikatem) na 17,3 tys. ha powierzchni z certyfikatem.

Gospodarstw stosujących **ekologiczne metody produkcji** (łącznie w okresie konwersji i z certyfikatem) było 18,6 tys., tj. o 0,3% mniej niż w roku poprzednim.

Pod względem **bezpieczeństwa żywnościowego** Polska według rankingu opartego na wskaźniku GFSI w 2020 r. zajmowała 25 miejsce wobec 24 miejsca przed rokiem z oceną na poziomie 73,5. Pierwsze miejsce zajmowała Finlandia z oceną 85,3.

W ostatnich latach w wyniku wspomnianych procesów intensyfikacji i koncentracji produkcji zwiększyła się rola rolnictwa jako emitenta **gazów cieplarnianych** oraz innego rodzaju zanieczyszczeń, np. amoniaku. Źródłem tego typu emisji jest przede wszystkim rosnące zużycie środków produkcji (nawozów, pestycydów, paliwa, energii), gospodarka nawozami naturalnymi, zabiegi agrotechniczne oraz spalanie resztek poźniwnych. Wzrost emisji jest również ściśle skorelowany ze zmianami w pogłowie głównych gatunków zwierząt hodowlanych, tj. bydła i trzody chlewnej.

W 2020 r. roku utrzymał się obserwowany od akcesji Polski do UE wzrost obrotów polskiego **handlu zagranicznego** produktami rolno-spożywczymi. W porównaniu do 2019 r. wartość eksportu produktów rolno-spożywczych (według nomenklatury CN) była większa o 11,3%, a importu o 9,9%. Wymiana handlowa zamknęła się dodatnim saldem – wyższym niż przed rokiem o 14,1%.



## Executive summary

In 2020 over 1.3 million **farms** used 14.7 million ha and maintained 10.2 million LSU – Livestock Unit.

**In the farms structure**, as in the previous years, over a half (52.1%) were the smallest farms, i.e. up to 5 ha of UAA – Utilised Agricultural Area. There is a gradual increase in the percentage of the largest farms, with an area of 50 ha and more UAA, which in 2020 amounted 3.0%.

**The average area of agricultural land** on the farm, which has been systematically slowly increasing for years, in 2020 it amounted to 11.1 ha.

The **sown area** in 2020 was 10.7 million ha and slightly decreased compared to the previous year. As usual, cereals (69.0% of the total sown area) dominated the crop structure.

**Harvests and yields** of major agricultural crops in 2020 were significantly higher than a year ago. Harvests of fruit from trees and berry plantations, and fruit bushes in orchards were also larger than in 2019. After the period of drought at the beginning of the growing season, the improvement of agrometeorological conditions, as well as the increase in the area of some crops, contributed to the increase in production and yield of field and orchard crops.

The total **cattle** population (as of December 2020) included 6.3 million heads and was by 0.3% higher than in December of the previous year. The increase in the number of cattle herds occurred in the group of young cattle aged 1 – 2 years (by 2.5%), while the number of cattle in the group of cattle aged 2 years and more decreased (by 0.5%), including cows (by 0.6%).

The **pigs** population (as of December 2020) included 11.7 million heads and was 4.6% higher than a year ago. The number of all utility groups increased throughout the year. The number of sows (by 7.7%) and pigs for rearing in the group of pigs weighing 50 kg and more increased the most (by 7.6%). With the decrease in live pigs prices, profitability of pigs' fattening has worsened compared to the previous year. The threat of African Swine Fever disease (ASF) has doubled compared to the previous year.

Year-over-year **purchase prices** for cereals, except for wheat, potatoes, poultry and vegetables decreased in 2020. Prices for milk, beef livestock, rape and turnip rape and most fruit increased.

In 2020 there was an increase in **global agricultural production** calculated in constant prices (compared to 2019 by 1.7%). The increase was due to an increase in the value of crop production (by 1.2%) and animal production (by 2.3%).

**The value of global agricultural production** in current prices increased compared to 2019 by 5.8% as a result of an increase in crop production by 13.8%. Animal production decreased by 1.5%. In addition to changes in the volume of products of plant and animal origin, the volume of global agricultural production was affected by changes in prices of agricultural products correlated with domestic supply and changes in prices occurring on foreign, primarily EU agricultural markets.

The value of **market production** in current prices was higher than a year ago. Calculated per 1 ha of UAA, the value of marketable crop production increased from PLN 2313 in 2019 to PLN 2566 in 2020, but livestock market production decreased slightly – from PLN 3769 to PLN 3734.

In 2020, the volume of **procurement of basic crop products** (cereals, maize, potatoes, rape and turnip rape) was definitely larger compared to the previous year. The procurement of vegetables, fruit and sugar beets was lower than a year ago. Procurement volume of main animal products was also larger compared to the previous year. Lower than a year ago was only procurement of live cattle.

On private farms, with a decrease in the prices of sold agricultural products per year by 2.3% and an increase in the prices of purchased goods and services purchased for current agricultural production and for consumption and investment by 0.2%, index of price relation ("**price gap**") of sold agricultural products to the prices of purchased goods and services was less favourable than the year before and amounted 96.9.

In 2020, the upward trend in **agricultural land prices** were continued. The price of arable land in private turnover increased to 47.6 thousand PLN per ha (47.2 thousand PLN a year ago).

In **sales of industrial feed** used in livestock feeding, there were no major changes compared to the previous year. Total sales of feed amounted to about 10 537 thousand tons.

The results of Agriculture Census 2020, compared to 2010, show an increase in the number of tractors and combine harvesters. However, the number of potato harvesters, beet harvesters and silo harvesters decreased.

The consumption of **mineral fertilizers** per pure ingredients (NPK) from 2 of June 2019 to 1 of June 2020 slightly increased compared to the last farming year, with an increase in the consumption of nitrogen and phosphorus fertilizers, a slight decrease in the same time consumption of potassium fertilizers. The consumption of calcium fertilizers, despite the increase, remained at a low level, still insufficient in relation to the soil acidification registered in the country.

According to official data, **sales of plant protection products** for agriculture purposes in the commodity mass, compared to the previous year, increased by about 1.4% and amounted 69.8 thousand tonnes. Over the year, the dynamics of changes in the sale of protection products varied depending on their type and were related to, among others with the intensity of occurrence of specific pathogens over the considered period, e.g. sales of insecticides and growth regulators decreased respectively by 58.7% (by 4.8 thousand tonnes) and by 37.6% (by 1.8 thousand tonnes) while fungicide and herbicide sales increased accordingly by 27.2% (by 4.8 thousand tonnes) and by 7.5% (by 2.7 thousand tonnes).

In recent years, dynamic processes of modernization, specialization and intensification of agricultural production have been experienced together with the following **regionalization**.

The areas of central, eastern and northern Poland are **areas** with a predominance of rye, cereal mixed and maize. Orchards and berry fruit plantations are concentrated in Mazowieckie (Grójec region), Lubelskie voivodship, in the area of Sandomierz, as well as in Wielkopolska and Lodz voivodship. The cultivation of intensive cereals (mainly wheat) as well as sugar beet and rape is most often found in the south-east and west of the country and in the region of Zuławy and Warmia.

Rearing of **dairy cattle** is mainly concentrated in the following voivodships: Mazowieckie Podlaskie, Wielkopolskie and Warminsko-Mazurskie while **pigs** in Wielkopolskie, Mazowieckie, Łódzkie and Kujawsko-Pomorskie voivodships.

Despite the promotion of an integrated and organic farming management system, in 2020 there were in Poland only 5.9 thousand farms using **integrated production methods** (including those notified and with a certificate) and 17.3 thousand ha of area with a certificate.

Farms using **organic farming production methods** (including during conversion and with a certification) there were 18.6 thousands, i.e. by 0.3% less than in the previous year.

In terms of **food quality**, according to the ranking based on the GFSI index in 2020, Poland was in 25th place compared to 24th place a year ago with a score of 73.5. The first place was occupied by Finland with a score of 85.3.

In recent years, as a result of the above mentioned intensification and concentration processes, the role of agriculture as an emitter of **greenhouse gases** (GHG) and other types of pollution, such as ammonia, has increased. The source of this type of emission is primarily the growing consumption of means of production (fertilizers, pesticides, fuel, energy), manure management, agrotechnical treatments and the burning of crop residues. The increase in emissions is also closely correlated with changes in the population of the main species of farmed animals, i.e. cattle and pigs.

In the year under review, the increase in **Polish foreign trade in agri-food products**, observed since Poland's accession to the EU, has been continuing. The value of export of agri-food products (by CN nomenclature) compared to 2019 was higher by 11.3%, and import by 9.9%. The exchange closed with a positive balance – higher than in the previous year by 14.1%





# Rozdział 1

## Chapter 1

### Aspekty ekonomiczno-społeczne

#### Economic and social aspects

#### 1.1. Koniunktura w rolnictwie w kontekście głównych czynników rozwoju społeczno-gospodarczego kraju

##### 1.1. The economic situation in agriculture in the context of the main factors of the socio-economic development of the country

W 2020 r. w Polsce tempo wzrostu gospodarczego wyraźnie spowolniło głównie w wyniku pandemii COVID-19. Produkt krajowy brutto (PKB) w skali roku obniżył się realnie o 2,5% (w roku poprzednim – wzrost o 4,7%). Głównym czynnikiem wzrostu gospodarczego pozostawał popyt krajowy.

Na tle 27 państw Unii Europejskiej Polska należała do grupy krajów o niewielkim spadku rozwoju gospodarczego.

Koniunktura w polskim rolnictwie w 2020 r. kształtowała się przede wszystkim pod wpływem wolumenu produkcji oraz zmian cen na rynkach rolnych w trudnych i nietypowych warunkach związanych z wystąpieniem pandemii COVID-19.

W 2020 r. uwarunkowania rynkowe produkcji rolniczej uległy pogorszeniu w porównaniu z rokiem poprzednim. Szacuje się, że przy spadku cen produktów rolnych sprzedawanych przez gospodarstwa indywidualne (o 2,3%) i wzroście przeciętnych cen towarów i usług zakupywanych na cele bieżącej produkcji rolniczej i na cele konsumpcyjne i inwestycyjne (o 0,2%) wskaźnik relacji cen – „nożyce cen” był mniej korzystny dla producentów rolnych i wynosił 96,9 wobec 112,1 w 2019 roku. W generowaniu bieżącego wyniku finansowego gospodarstw rolnych jak zwykle miały udział płatności bezpośrednie oraz dodatkowe wsparcie w szczególnych warunkach, występujących na niektórych rynkach. Wyniki ekonomiczne gospodarstw uzależnione przede wszystkim od efektywności i kierunku produkcji były zróżnicowane. Na koniunkturę w rolnictwie, oprócz nietypowych warunków związanych z wystąpieniem pandemii Covid-19, jak zwykle wpływały czynniki produkcyjne, ekonomiczne, zmiany nawyków żywieniowych ludności jak również w znacznym stopniu sytuacja na zagranicznych rynkach rolnych.

Subiektywnej oceny sytuacji w rolnictwie dostarczają wyniki badania koniunktury gospodarstw rolnych. W ocenie rolników zmiany jakie miały miejsce w drugim półroczu 2020 r. spowodowały, że koniunktura w użytkowanych przez nich gospodarstwach rolnych kształtowała się niekorzystnie, a prognozy na pierwsze półrocze 2021 r. były również pesymistyczne. Należy zauważyć, że nastroje rolników były bardziej negatywne w porównaniu z grudniem 2019 roku. Opinie zebrane wśród rolników potwierdziły pogłębienie się niekorzystnych uwarunkowań w produkcji rolniczej (niskie ceny produktów rolnych, wysokie ceny środków produkcji, niekorzystne warunki agrometeorologiczne na początku okresu wegetacji).

W grudniu 2020 r. najmniej pesymistyczni w ocenie opłacalności produkcji rolniczej byli użytkownicy gospodarstw ukierunkowanych na produkcję roślinną, a najbardziej – użytkownicy gospodarstw wielokierunkowych. Opinie optymistyczne dotyczące opłacalności produkcji rolniczej potwierdziło 18% respondentów, byli to m.in. użytkownicy gospodarstw rolnych prowadzących uprawy pod osłonami, rolnicy specjalizujący się w uprawie rzepaku i rzepiku oraz chowie drobiu nieśnego. Najbardziej negatywne oceny o opłacalności produkcji wyrazili rolnicy prowadzący uprawy ziemniaków, plantacje drzew i krzewów owocowych, hodowcy specjalizujący się w chowie drobiu rzeźnego oraz prowadzący chów trzody chlewnej.

W II półroczu 2020 r. wśród respondentów oceniających sytuację ogólną gospodarstw rolnych i opłacalność produkcji najmniej pesymistyczne opinie wyrażali rolnicy prowadzący uprawy buraków cukrowych, rzepaku i rzepiku oraz zbóż. Natomiast w przypadku gospodarstw specjalizujących w produkcji zwierzęcej najmniej opinii negatywnych odnotowano u rolników prowadzących chów drobiu nieśnego. Najwięcej negatywnych opinii wyrazili hodowcy drobiu i trzody chlewnej, a także producenci prowadzący uprawy warzyw gruntowych i ziemniaków.

W grudniu 2020 r. prognozy dotyczące zarówno sytuacji ogólnej gospodarstw rolnych, opłacalności produkcji rolniczej, jak i popytu na wytwarzane produkty rolne były niekorzystne. Najbardziej o swoją przyszłość obawiali się użytkownicy gospodarstw prowadzących uprawy ziemniaków, warzyw gruntowych oraz hodowcy drobiu rzeźnego.

W odpowiedzi na dodatkowe pytanie dotyczące wpływu pandemii COVID-19 na sytuację gospodarstw rolnych, 35,2% rolników stwierdziło nieznaczny wpływ, jednocześnie 23,0% wskazało na zagrożenie stabilności gospodarstwa.

W 2020 roku w wyniku wzrostu m.in. zbiorów zbóż podstawowych, owoców, produkcji żywca drobiowego oraz mleka wystąpił wzrost globalnej produkcji rolniczej w cenach stałych o 1,7%.

W 2020 r. 1,3 mln gospodarstw rolnych użytkowało 14,5 mln użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej i utrzymywało 10179,0 tys. szt. dużych zwierząt gospodarskich. Tempo zmian struktury obszarowej gospodarstw było nadal powolne. Pomimo specjalizacji i koncentracji produkcji utrzymuje się duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych. Ponad połowę stanowią gospodarstwa najmniejsze, tj. o powierzchni użytków rolnych do 5 ha. Przy tym znaczna ich część charakteryzuje się niskim potencjałem ekonomicznym i efektywnością produkcji.

Na poziom produkcji roślinnej w znacznym stopniu wpływają uwarunkowania przyrodniczo-klimatyczne, a przede wszystkim występowanie zjawisk o charakterze klęskowym. W 2020 r. przy sprzyjających warunkach agrometeorologicznych występujących w okresie wegetacji, na wzrost produkcji roślinnej wpłynęło przede wszystkim zwiększone plonowanie upraw rolnych. Zbiory głównych ziemiopłodów rolnych, były wyższe niż przed rokiem. Przy wzroście zbiorów i cen niektórych produktów, wartość produkcji roślinnej (w cenach bieżących) zwiększyła się w skali roku o 13,8%. Wystąpił przy tym wzrost wartości towarowej produkcji roślinnej – o 10,9%. W porównaniu z rokiem poprzednim odnotowano nieznaczny spadek udziału towarowej produkcji roślinnej w globalnej produkcji rolniczej (o 1,5 p. proc.). Wartość towarowej produkcji roślinnej w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wzrosła do 2566 zł wobec 2313 zł przed rokiem.

W porównaniu do 2019 r. na zmniejszenie wartości produkcji zwierzęcej w cenach bieżących, wpłynął przede wszystkim spadek cen i produkcji żywca wieprzowego (odpowiednio o 4,1% i o 8,5%). Wartość globalnej produkcji zwierzęcej w cenach bieżących zmniejszyła się w skali roku o 1,5%, a towarowej produkcji zwierzęcej o 0,8%. Wskaźnik wartości towarowej produkcji zwierzęcej na 1 ha UR zmniejszył się do 3734 zł wobec 3769 zł w 2019 roku, tj. o 0,9%.

Pogłowie trzody chlewnej wg stanu w grudniu 2020 r. liczyło 11727,4 tys. sztuk i było o 4,6% większe niż przed rokiem. Wzrost pogłowia wystąpił we wszystkich grupach użytkowych, a największy był w grupie lochu ogółem (o 7,7%) i tuczników (5,4%) oraz prosiąt do 20 kg (o 3,9%). Wzrosło również pogłowie warchlaków (o 3,1%). W 2020 r. import świń wynosił 7172,2 tys. szt. w tym o wadze do 50 kg – 6622,6 tys. sztuk.

Pogłowie bydła ogółem liczyło 6278,9 tys. i było o 0,3% większe niż w grudniu 2019 roku. Wzrost liczebności stada bydła wystąpił jedynie w grupie młodego bydła w wieku 1 – 2 lat i wynosił 2,5% w skali roku.

Produkcja mleka była wyższa niż w 2019 r. o 2,2% (14,4 mld l). Ceny skupu surowca były również wyższe – o 2,2%.

Pomimo pewnych negatywnych czynników występujących w 2020 r. odnotowano dalszy rozwój chowu drobiu wyrażający się wzrostem produkcji – w skali roku o 4,1% (2815 tys. t w wbc).

Od 2014 r. Polska jest największym producentem drobiu w UE, a w 2020 r. szacuje się że udział naszego kraju w produkcji UE zwiększył się do ok. 20% (w poprzednim roku wynosił ok. 17%). Systematyczny wzrost polskiej produkcji kurczaków, przy stabilnym popycie krajowym był głównie napędzany eksportem. Blisko 50% produkcji wywożono głównie do krajów członkowskich UE-27. Utrudnienia logistyczne wprowadzone w handlu w związku z pandemią koronawirusa, zakaz eksportu polskich kurczaków do wielu krajów trzecich w związku z epidemią ptasiej grypy i zmniejszenie popytu na drób ze strony sektora HoReCa wpłynęły na wzrost krajowych zapasów mięsa, co przełożyło się na niższe ceny skupu drobiu (o 9,8%).<sup>1</sup>

Produkcja jaj kurzych była mniejsza o 2,6% (11740 mln szt.). Ceny skupu jaj kształtowały się na tym samym poziomie co rok wcześniej.

Według wyników badania budżetów gospodarstw domowych sytuacja materialna gospodarstw domowych w Polsce poprawiała się pomimo pandemii COVID – 19, która miała wpływ na poziom i strukturę wydatków w gospodarstwach domowych. Poziom przeciętnego miesięcznego dochodu na osobę w zaokrągleniu do 1 zł wyniósł 1919 zł i nominalnie w skali roku były wyższy o 5,5% (1819 zł w 2019 r.). Tendencja wzrostowa przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego została utrzymana, ale jej dynamika została spowolniona. Przeciętne miesięczne wydatki na 1 osobę, które wyniosły 1210 zł, w tym wydatki na towary i usługi konsumpcyjne – 1165 zł, były nominalnie niższe odpowiednio o 3,4% i o 3,0% niż w 2019 roku. Gospodarstwa domowe rolników dysponowały dochodem rozporządzalnym w wysokości 1854 zł na 1 osobę i cechowały się najniższym udziałem wydatków w dochodach i największą średnią kwotą nadwyżki dochodu nad wydatkami. Przeciętne wydatki na 1 osobę w gospodarstwach domowych rolników wynosiły 840 zł i były o 30,6% niższe od średnich wydatków dla gospodarstw ogółem (w 2019 r. niższe o 27,0%).

Według danych wstępnych Polskiego FADN, opracowanych w Instytucie Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego zwiększył się w porównaniu z rokiem poprzednim o 9,7% i wynosił 49011 złotych. Zwiększenie dochodu było efektem zwiększenia wartości produkcji o 16,2% przy wyższych kosztach ogółem o 15,1% oraz o 2,7% większej kwocie dopłat do działalności operacyjnej.

Od momentu przystąpienia Polski do UE znaczący udział we wzroście dochodów rolników miało finansowe wsparcie rolnictwa ze środków Wspólnoty, w tym przede wszystkim dopłaty bezpośrednie.

Rok 2020 był szóstym z kolei rokiem stosowania systemu płatności bezpośrednich, który został ustanowiony rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013. Płatności bezpośrednie wraz ze wspólną organizacją rynków owoców i warzyw są instrumentami pomocy I filaru WPR realizowanymi ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego Gwarancji (EFRG). Krajowym aktem prawnym mającym zastosowanie jest m.in. Ustawa z dnia 5 lutego 2015 r. o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1312).

W zależności od kondycji gospodarstwa, wsparcie bezpośrednie wykorzystywane jest jako dodatek do budżetu domowego jak również do pokrycia bieżących kosztów produkcji, modernizacji gospodarstw, finansowania inwestycji i wprowadzania innowacji.

Ogólnie na lata 2021–2027 planowany budżet dla Polski na dopłaty i PROW (Program rozwoju obszarów wiejskich) łącznie ma wynosić 30464 mln EUR, z czego na dopłaty bezpośrednie 21239 mln EUR. Po 2020 r. Polska w porównaniu z obecnym okresem finansowania otrzyma z Unii na dopłaty bezpośrednie o 91 mln euro więcej.

Nowa WPR będzie silniej wspierać młodych rolników oraz będzie skoncentrowana na wspieraniu działań na rzecz środowiska i klimatu. Planuje się utrzymanie „zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych” jako działanie obowiązkowe dla państw UE, ale dobrowolne dla rolników. Na takie programy trzeba będzie przeznaczyć co najmniej 30% swojego budżetu przewidzianego na PROW.

<sup>1</sup> Źródło: Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa – Rynek drobiu.  
Source: National Agricultural Support Centre – Poultry market.

Płatności bezpośrednie pozostaną zasadniczą częścią WPR. Nowa WPR przewiduje dalszą konwergencję poziomów płatności bezpośrednich między państwami członkowskimi, ale dla Polski pozostaje on niezmienny. Nasi rolnicy otrzymują dopłaty bezpośrednie na poziomie wyższym niż 90% średniej unijnej. Wyrównanie może być zastosowane tylko gdy poziom dopłat jest poniżej 90% średniej unijnej.

Katalog realizowanych w Polsce dopłat bezpośrednich w 2020 r. obejmuje:

- jednolita płatność obszarową,
- płatność z tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska (tzw. płatność za zazielenienie),
- płatność dla młodych rolników,
- płatność dodatkową (redystrybucyjną),
- płatności związane z produkcją zwierzęcą,
- płatności związane z produkcją roślinną,
- płatności w ramach przejściowego wsparcia krajowego,
- system dla małych gospodarstw.

Od 2020 r. wprowadzono zmiany w zasadach przyznawania płatności w przypadku gruntów będących własnością Skarbu Państwa, państwowej osoby prawnej, jednostki samorządu terytorialnego lub samorządowej osoby prawnej. Płatności bezpośrednie przysługują rolnikom, którzy, na dzień 31 maja danego roku, mają do tych gruntów tytuł prawny.

Najbardziej powszechnym instrumentem wsparcia dochodów rolniczych są dopłaty w ramach systemów wsparcia bezpośredniego. W 2020 r. ARiMR kontynuowała płatności z Kampanii 2019 oraz realizowała Kampanię 2020. Całkowita koperta finansowa przeznaczona na realizację pomocy dla polskich rolników w ramach kampanii 2020 r. wynosiła 15,5 mld złotych.

W kampanii 2020 wg stanu na 30 września 2021 r. złożono do zarządzającego funduszami 1306 tys. wniosków i wydano 1285,6 tys. decyzji o przyznaniu płatności obszarowych. Całkowita kwota zrealizowanych płatności bezpośrednich dla kampanii 2020 r. wyniosła 15175 mln złotych. W ramach systemów wsparcia bezpośredniego w ramach Kampanii 2004–2020 Agencja wypłaciła ogółem kwotę 207,4 mld zł.

System płatności bezpośrednich jest komplementarny z pozostałymi formami wsparcia rolnictwa i obszarów wiejskich, do których należą m.in.:

- działania restrukturyzacyjne w PROW 2014–2020, np. wsparcie rolników przekazujących małe gospodarstwa, wsparcie dla młodych rolników i na rzecz restrukturyzacji,
- działania rolno-środowiskowe PROW 2014–2020, rolnictwo ekologiczne oraz wsparcie ONW,
- zmiany w ramach wspólnej organizacji rynków rolnych, ze szczególnym wparciem tworzenia organizacji producentów rolnych i ich zrzeszeń, mającym na celu wzmocnienie pozycji rolników w łańcuchu marketingowym oraz rozbudowanie instrumentów zarządzania rynkami w sytuacjach kryzysowych,
- planowane w programach operacyjnych Polityki Spójności wsparcie reorientacji zawodowej rolników i członków ich rodzin,
- wyjątkowe tymczasowe wsparcie dla rolników szczególnie dotkniętych kryzysem związanym z COVID-19.

Podmiotem wdrażającym powyższe instrumenty pomocy finansowanej i jednocześnie agencją płatniczą, w imieniu resortu rolnictwa jest ARiMR.

Od uruchomienia programu według ARiMR w ramach PROW 2014–2020 oraz w ramach zobowiązań z PROW 2004–2006 i PROW 2007–2013 do końca grudnia 2020 r. wypłacono 34,5 mld zł.

Według stanu na dzień 30 września 2021 r. w ramach limitu środków na PROW 2014–2020 wynoszącego 60595 mln zł, w 2020 r. zawarto umów i wydano 5602316 decyzji na kwotę 53408 mln zł wykorzystując limit środków w ok. 89%.

Zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej z 31 sierpnia 2021 r. został zwiększony budżet PROW na lata 2014–2020 o 4,5 mld zł. Jego realizację wydłużono o dwa lata, co oznacza, że w 2021 i 2022 r. zostaną przeprowadzone kolejne nabory wniosków na wsparcie.

Poniższa tabela prezentuje zrealizowane płatności bezpośrednio z najważniejszych działań.

**Tablica 1. Płatności obszarowe do gruntów rolnych zrealizowane w ramach Kampanii**  
Table 1. Area payments for agricultural land made under Campaign

Płatności obszarowe Area payments	Kampania Campaign 2010	Kampania Campaign 2013	Kampania Campaign 2014	Kampania Campaign 2015	Kampania Campaign 2016	Kampania Campaign 2017	Kampania Campaign 2018	Kampania Campaign 2019	Kampania Campaign 2020
	w mln zł in million PLN								
Jednolita płatność obszarowa Single area payment scheme	7 816	11 442	12 677	6 285	6 418	6 425	6 409	6 585	6 652
Uzupełniająca płatność bezpośrednia Supplementary payments	4 109	1527	197	153	144	133	122	113	106

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi według stanu na dzień 31.08.2021 r.  
Source: The Ministry of Agriculture and Rural Development as of 31.08.2021.

Rolnicy otrzymujący płatności bezpośrednie, zobowiązani są realizować normy wzajemnej zgodności. Wprowadzenie wymogów wzajemnej zgodności wynika z przepisów Unii Europejskiej i są one jednakowe we wszystkich krajach wspólnoty. Wprowadzone zasady kontroli wzajemnej zgodności mają na celu ochronę i poprawę stanu środowiska naturalnego oraz zapewnienie bezpieczeństwa żywności zarówno roślinnej, jak i zwierzęcej. Podstawowymi dokumentami wymaganymi podczas kontroli wzajemnej zgodności są:

- obliczenia maksymalnych dawek azotu lub plan nawozowy,
- rejestr zabiegów agrotechnicznych dotyczący nawożenia azotem,
- w przypadku składowania obornika na przyzemie – mapka z lokalizacją i data złożenia,
- w przypadku zbywania/nabywania nawozów naturalnych – umowa na zbycie,
- ewidencja stosowania środków ochrony roślin,
- zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin,
- protokół z badania technicznego opryskiwacza.

Wymogi wzajemnej zgodności związane z identyfikacją i rejestracją zwierząt, m.in. na obszarach zapowietrzonych, zagrożonych, ustanowionych zgodnie z przepisami o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt dotyczą terminu do 2 dni na dokonanie wpisu w księdze rejestracji świń od dnia, w którym nastąpiło zdarzenie powodujące obowiązek wpisu.

**Tablica 2. Wysokość stawek płatności bezpośrednich wypłacanych przez ARiMR w 2020 r.**  
 Table 2. Amount of rates of direct payments carried out by ARMA in 2020

Rodzaj płatności Type of payment	Jednostka Unit	Stawka płatności Payment rate	Koperta finansowa na rok 2020 w tys. zł Financial envelope for 2020 in thousand PLN
Jednolita Płatność Obszarowa Single area payment scheme	zł/ha	483,79	6 908 765
Płatność na zazielenienie Greening payment	zł/ha	323,85	4 624 836
Płatność dla młodego rolnika Payment for young farmers	zł/ha	256,62	308 323
Płatność dodatkowa Supplementary payment	zł/ha	182,02	1 279 537
Płatność do bydła Cattle payment	zł/szt.	326,76	788 699
Płatność do krów Cow payment	zł/szt.	412,11	697 476
Płatność do owiec Sheep payment	zł/szt.	111,12	21 375
Płatność do kóz Goat payment	zł/szt.	52,57	1 223
Płatność do strączkowych na ziarno (do 75 ha) Pulses for grain area payment (up to 75 ha)	zł/ha	724,38	231 242
Płatność do strączkowych na ziarno (powyżej 75 ha) Pulses for grain area payment (over 75 ha)	zł/ha	362,19	
Płatność do roślin pastewnych Feed area payment	zł/ha	468,05	77 081
Płatność do chmielu Hops payment	zł/ha	2 072,01	3 843
Płatność do ziemniaków skrobiowych Starch potato area payment	zł/ha	1 128,24	39 776
Płatność do buraków cukrowych Sugar beat area payment	zł/ha	1 516,30	372 784
Płatność do pomidorów Tomato area payment	zł/ha	2 575,02	12 891
Płatność do truskawek Strawberries area payment	zł/ha	1 204,72	45 224
Płatność do lnu Flax area payment	zł/ha	492,28	2 622
Płatność do konopi włóknistych Hemp area payment	zł/ha	127,16	427
Płatność do tytoniu – Virginia Virginia tobacco area payment	zł/kg	3,11	70 068
Płatność do tytoniu – pozostały tytoń Tobacco area payment – other	zł/kg	2,19	39 327

a Kurs wymiany, po którym przeliczane są płatności bezpośrednie za 2020 r. wynosi 4,5462 zł za 1 EUR.  
 a The exchange rate used to convert direct payments for 2020 is 4.5462 PLN per 1 EUR.

Źródło: Na podstawie informacji ze strony internetowej ARiMR [www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl)  
 Source: Based on information from the ARMA website [www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl)

W 2020 r. notowany był wzrost cen większości podstawowych środków produkcji dla rolnictwa. W porównaniu z rokiem poprzednim najwyższe tempo wzrostu cen odnotowano dla maszyn i narzędzi rolniczych, obsługi maszynowej produkcji rolniczej i ogrodniczej (o 3,8%), materiały budowlane (o 3,2%) i usługi weterynaryjne (o 3,1%). Wzrost cen nasion siewnych, drzewek, sadzonek i nawozów wapniowych wyniósł ponad 2%.

**Tablica 3. Dynamika cen detalicznych środków do produkcji rolnej**  
 Table 3. The dynamics of retail prices of means of agricultural production

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2017	2018	2019	2020 <sup>a</sup>
	rok poprzedni = 100 previous year = 100					
Nasiona siewne, drzewka, sadzonki i inne. Seeds, saplings, seedlings and other	102,9	94,5	98,5	100,6	104,7	102,5
Nawozy mineralne lub chemiczne oraz wapniowe Mineral or chemical and lime fertilizers	89,4	100,1	97,9	100,5	106,8	97,5
w tym: including:						
azotowe nitrogenous	91,4	100,3	98,7	100,8	108,7	96,0
fosforowe phosphorous	82,9	99,0	96,8	99,4	107,4	100,4
wapniowe lime	101,6	101,8	100,6	100,6	101,5	102,3
Środki ochrony roślin Plant protection products	100,8	101,6	102,1	101,4	101,9	102,0
Zwierzęta hodowlane i ptactwo Farm animals and birds	104,8	101,3	101,0	102,3	.	.
Pasze Feed	100,4	97,2	100,8	102,5	103,8	101,4
Maszyny i narzędzia rolnicze Agricultural machinery and tools	101,4	100,6	101,6	102,8	103,5	103,8
Materiały budowlane Building materials	99,2	99,6	101,3	103,4	104,6	103,2
Paliwa, oleje i smary techniczne (łącznie z węglem) Fuels, oils and technical lubricants (including coal)	108,8	89,8	105,9	108,5	101,0	93,5
Obsługa maszynowa produkcji rolniczej i ogrodniczej Machine maintenance of agricultural and horticultural production	103,5	101,5	102,5	102,2	103,1	103,8
Usługi weterynaryjne Veterinary services	101,6	101,0	101,8	102,9	102,5	103,1

a Dane wstępne.  
a Preliminary data

Niewielki wzrost cen zanotowano dla środków ochrony roślin (o 2,0%) i pasz (o 1,4%). Wysoki wzrost cen nawozów fosforowych w 2019 r. został wyhamowany i wynosił 0,4%. Niższe były ceny paliw (o 6,5%) i nawozów mineralnych lub chemicznych (o 2,5%), w tym nawozów azotowych (o 4,0%).



## 1.2. Wyniki produkcyjne rolnictwa

### 1.2. Production results of agriculture

Wartość produkcji globalnej sektora rolnego w cenach bieżących w 2020 r., w porównaniu z rokiem poprzednim, wzrosła o 5,8% w wyniku wzrostu wartości produkcji roślinnej o 13,8%. W produkcji zwierzęcej odnotowano spadek o 1,5%. W produkcji roślinnej największy wzrost wartości zanotowano w produkcji zbóż (o ponad 22%), owoców (o ok. 14%, w tym jabłek o ok. 15%). Niewielki spadek wartości produkcji odnotowano jedynie w grupie roślin przemysłowych (o ok. 1%). Zmniejszenie wartości produkcji zwierzęcej wynikało ze spadku wartości produkcji żywca wieprzowego i jaj kurzych (po ok. 2%).

W 2020 r. na targowiskach badanie cen było zawieszono od kwietnia do czerwca oraz w listopadzie i grudniu ze względu na decyzję o zamknięciu targowisk z powodu zagrożenia chorobą COVID-19.

W skupie ceny poszczególnych gatunków zbóż były niższe niż przed rokiem od 3,4% – pszenżyto do 7,3% – żyto, wyjątek stanowiły ceny pszenicy, które wzrosły o 3,6%. Odnotowano również spadek cen żywca wieprzowego o 4,8% oraz żywca drobiowego o 9,9%. Na rynku wołowiny, w warunkach zmniejszonej podaży (o 0,2%) notowany był niewielki wzrost cen żywca wołowego (o 1,1% – bez cieląt). Przy zwiększonym skupie mleka poprawa koniunktury na rynkach zagranicznych wpłynęła na wzrost krajowych cen skupu surowca o 2,2%.

W wyniku tych zmian wskaźnik cen w globalnej produkcji rolniczej wyniósł 104,0, w tym w produkcji roślinnej 112,5 a zwierzęcej 96,3. W towarowej produkcji rolniczej omawiany wskaźnik kształtował się na poziomie 101,9, w tym w produkcji roślinnej – 111,5 a zwierzęcej – 96,0. Wskaźnik cen skupu produktów rolnych wyniósł: ogółem – 100,1, roślinnych – 109,1 i zwierzęcych – 96,3.

Zmiany poziomu produkcji rolniczej w poszczególnych latach ilustrują wskaźniki dynamiki globalnej produkcji rolniczej w cenach stałych.

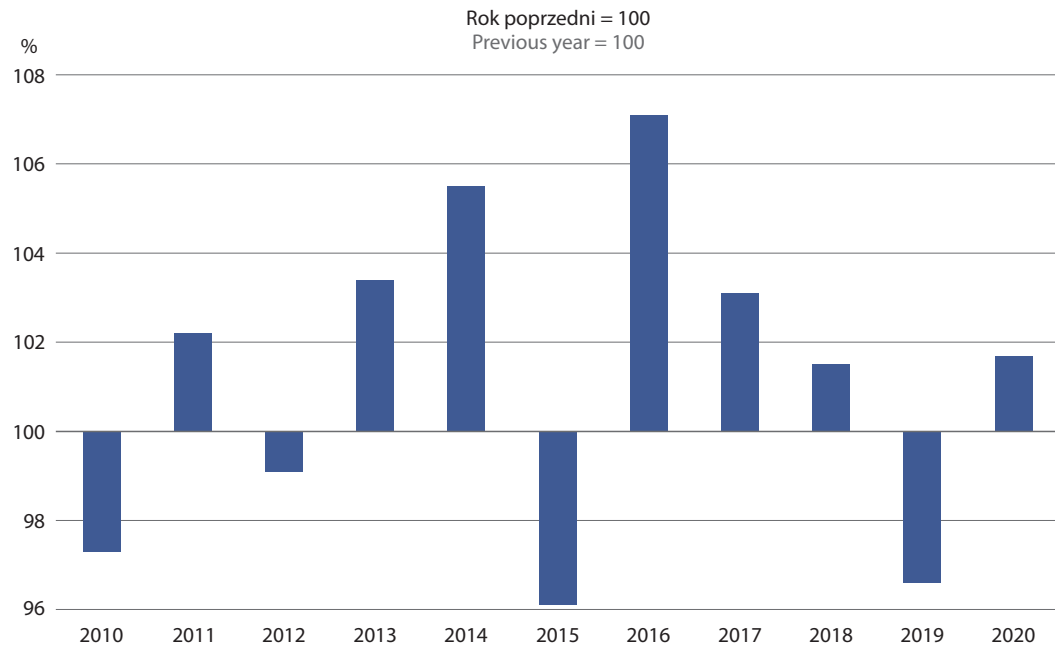
**Tablica 4. Wskaźniki dynamiki globalnej produkcji rolniczej (w cenach stałych)**  
Table 4. Dynamics indices of gross agricultural output (in constant prices)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2017	2018	2019	2020
rok poprzedni = 100 previous year = 100						
<b>Produkcja globalna</b> <b>Gross output</b>	<b>97,3</b>	<b>96,1</b>	<b>103,1</b>	<b>101,5</b>	<b>96,6</b>	<b>101,7</b>
Produkcja roślinna Crop output	90,6	89,1	100,6	100,3	93,2	101,2
Produkcja zwierzęca Animal output	105,0	103,4	105,7	102,6	99,8	102,3
2010=100						
<b>Produkcja globalna</b> <b>Gross output</b>	<b>100,0</b>	<b>106,2</b>	<b>117,2</b>	<b>119,0</b>	<b>115,0</b>	<b>117,0</b>
Produkcja roślinna Crop output	100,0	101,9	113,1	113,4	105,7	107,0
Produkcja zwierzęca Animal output	100,0	109,2	119,8	122,9	122,7	125,5



Od 2016 roku, z wyjątkiem roku 2019 rejestrowano systematyczny wzrost wartości produkcji globalnej w cenach stałych. W 2020 roku odnotowano wzrost globalnej produkcji rolniczej o 1,7%. Na wynik produkcji roślinnej wpłynął wzrost zbiorów owoców z drzew w sadach – o ok. 14%, ziemniaków o ok. 20%, zbóż podstawowych o ok. 22% (w tym żyta o ok. 20%, pszenicy o ok. 15%) oraz kukurydzy o ok. 80%. Wzrost produkcji zwierzęcej był wynikiem zwiększenia wolumenu produkcji żywca drobiowego o ok. 4% i mleka o ponad 2%.

**Wykres 1. Zmiany globalnej produkcji rolniczej**  
Chart 1. Changes of gross agricultural output



Zmiany w towarowości produkcji rolniczej w cenach bieżących, na przestrzeni lat 2010–2020, prezentuje wskaźnik udziału towarowej produkcji rolniczej w produkcji globalnej.

**Tablica 5. Udział towarowej produkcji rolniczej w produkcji globalnej (w cenach bieżących)<sup>a</sup>**  
Table 5. Share of market agricultural output in gross output (in current prices)<sup>a</sup>

Wyszczególnienie Specification	2010	2014	2015	2017	2018	2019	2020
<b>Produkcja globalna</b> <b>Gross output</b>	<b>70,3</b>	<b>72,8</b>	<b>75,2</b>	<b>73,6</b>	<b>76,2</b>	<b>74,6</b>	<b>73,1</b>
Produkcja roślinna Crop output	58,1	58,1	62,3	59,6	61,7	52,2	58,2
Produkcja zwierzęca Animal output	84,0	88,2	88,2	86,8	89,1	89,3	88,6

<sup>a</sup> Łącznie z naliczonymi za dany rok płatnościami uzupełniającymi.  
<sup>a</sup> Including supplementary payments charged for a given year.

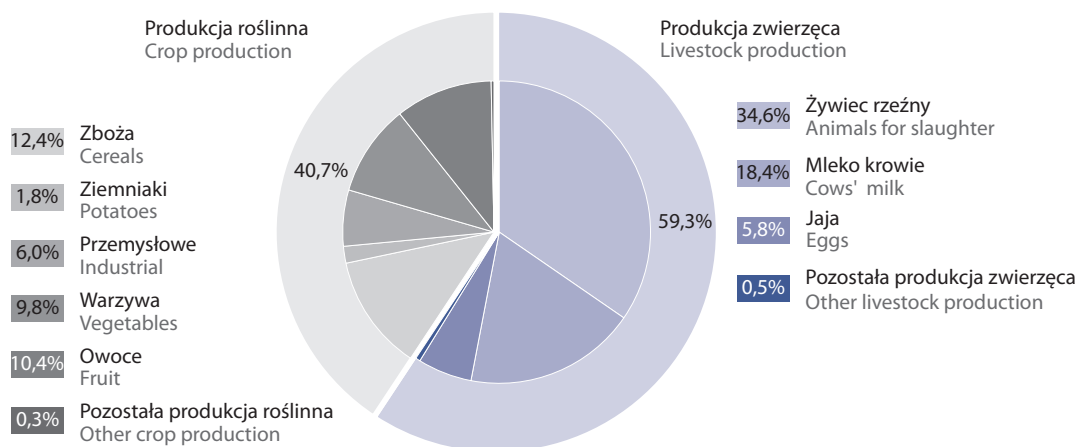
Od 2000 r. notowany był stopniowy wzrost udziału towarowej produkcji rolniczej w produkcji globalnej, przy czym od 2009 r. udział ten stanowił ponad 70%. W 2020 r., odnotowano spadek udziału produkcji towarowej ogółem w produkcji globalnej do 73,1% (74,6% w 2019 r.), przy czym wzrost udziału produkcji roślinnej do 58,2% (52,2% w 2019 r.) i spadek udziału produkcji zwierzęcej do 88,6% (przed rokiem 89,3%).

Produkty rolne przeznaczone do sprzedaży znajdują odbiorców na rynku krajowym, jak również na stale rozwijających się rynkach zagranicznych. W warunkach dominującej presji podaży surowców na europejskich i światowych rynkach rolnych i związanych z tym trudnościami ze zbytem produktów rolnych od 2015 r., podejmowane są działania mające na celu dywersyfikację kierunków eksportu towarów rolno-spożywczych.

W 2020 r., w porównaniu do 2019 r., w strukturze towarowej produkcji rolniczej udział produkcji zwierzęcej zmniejszył się o 2,7 p. proc. w wyniku spadku produkcji żywca ogółem o 2,7 p. proc.

**Wykres 2. Struktura towarowej produkcji rolniczej w 2020 r.**

Chart 2. Structure of market agricultural production in 2020



Zmiany poziomu towarowej produkcji rolniczej od 2010 r. ilustrują wskaźniki dynamiki towarowej produkcji rolniczej w cenach stałych.

**Tablica 6. Wskaźniki dynamiki towarowej produkcji rolniczej (w cenach stałych)**

Table 6. Dynamics indices of market agricultural output (in constant prices)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
rok poprzedni = 100 previous year = 100							
<b>Produkcja towarowa Market output</b>	<b>98,4</b>	<b>99,3</b>	<b>105,7</b>	<b>102,9</b>	<b>103,3</b>	<b>95,7</b>	<b>101,7</b>
Produkcja roślinna Crop output	89,0	94,1	109,5	99,8	100,5	91,2	99,5
Produkcja zwierzęca Animal output	106,1	102,8	103,1	105,1	104,9	98,5	103,2
2010=100							
<b>Produkcja towarowa Market output</b>	<b>100,0</b>	<b>111,4</b>	<b>117,7</b>	<b>121,1</b>	<b>125,1</b>	<b>119,7</b>	<b>121,7</b>
Produkcja roślinna Crop output	100,0	107,1	117,3	117,1	117,7	107,3	106,8
Produkcja zwierzęca Animal output	100,0	113,5	117,0	123,0	129,0	127,1	131,2

W 2020 roku odnotowano wzrost wartości towarowej produkcji rolniczej w cenach stałych – ogółem o 1,7%.

Zasadniczym elementem produkcji towarowej decydującym o jej wielkości i zachodzących zmianach jest skup produktów rolnych. W 2020 r. wartość skupu produktów rolnych w cenach stałych była większa niż rok wcześniej o 2,5%, w tym produktów roślinnych o 1,2% i zwierzęcych o 3,1%.

Od 2012 r. udział skupu w produkcji towarowej w cenach bieżących przekracza 70%. W 2020 r., w porównaniu z rokiem poprzednim, udział ten wyniósł 72,8%. Większy niż przed rokiem udział skupu w produkcji towarowej spowodowany był wzrostem wartości skupionych zbóż oraz owoców.

**Tablica 7. Wskaźniki dynamiki skupu produktów rolnych (w cenach stałych)**  
Table 7. Dynamics indices of agricultural products procurement (in constant prices)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2018	2019	2020		
	rok poprzedni = 100 previous year = 100				2010=100	2015=100	
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>105,8</b>	<b>99,7</b>	<b>102,8</b>	<b>95,9</b>	<b>102,5</b>	<b>132,9</b>	<b>108,8</b>
Produkty: roślinne Products; crop	96,1	93,8	105,8	93,0	101,2	127,3	104,4
zwierzęce animal	110,5	102,5	101,6	97,1	103,1	134,1	110,6

W 2020 r. w porównaniu z rokiem poprzednim odnotowano wzrost wartości skupu produktów rolnych ogółem w cenach stałych o 2,5%. Wartościowo większy niż przed rokiem był skup produktów roślinnych – o 1,2%, w wyniku wzrostu skupu jabłek (o ok. 20%), śliwek (o ok. 18%) oraz zbóż (o ok. 27%). Wyższy pod względem wartości był również skup produktów zwierzęcych – o 3,1% (w tym żywca wieprzowego o ok. 3% oraz mleka o ponad 4%).

**Tablica 8. Udział gospodarstw indywidualnych w produkcji rolniczej (ceny bieżące)**  
Table 8. Share of private farms in agricultural output (current prices)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2018	2019	2020
	w % in %				
Produkcja globalna Gross agricultural output					
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>88,3</b>	<b>87,8</b>	<b>88,5</b>	<b>88,5</b>	<b>90,3</b>
Produkcja roślinna Crop output	88,0	88,8	90,2	90,4	90,5
Produkcja zwierzęca Animal output	88,5	86,7	87,1	86,6	90,0
Produkcja końcowa Final output					
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>87,1</b>	<b>86,7</b>	<b>87,5</b>	<b>87,5</b>	<b>89,7</b>
Produkcja roślinna Crop output	85,5	87,1	88,7	89,2	89,3
Produkcja zwierzęca Animal output	88,3	86,5	86,8	86,3	89,9

**Tablica 8. Udział gospodarstw indywidualnych w produkcji rolniczej (ceny bieżące) (cd.)**

Table 8. Share of private farms in agricultural output (current prices) (cont.)

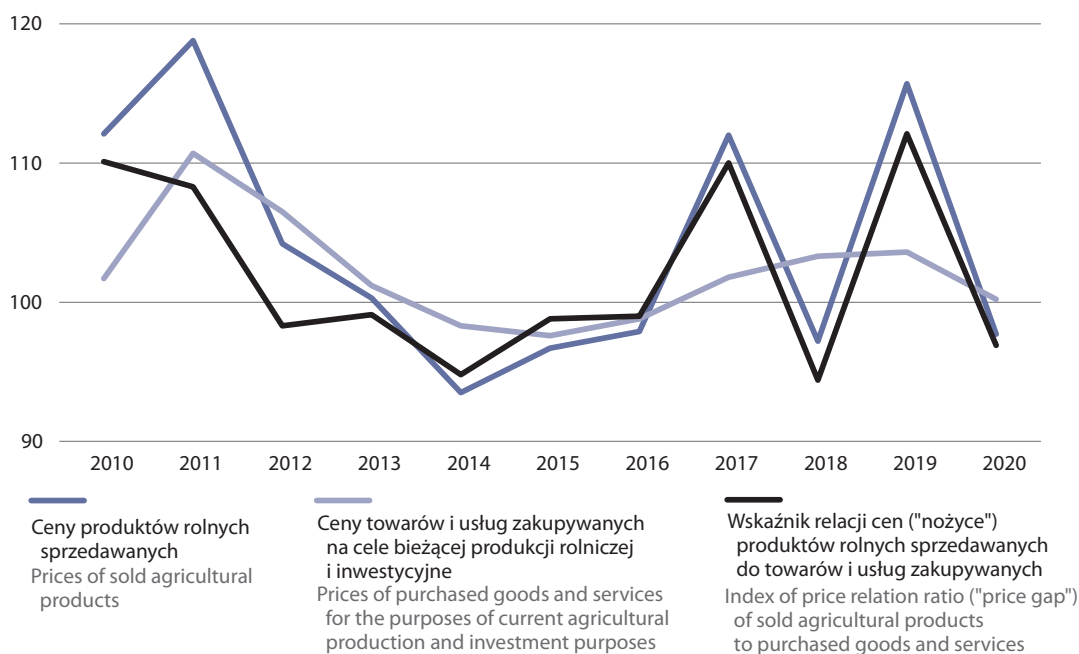
Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2018	2019	2020
	w % in %				
Produkcja towarowa Market output					
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>85,0</b>	<b>85,9</b>	<b>87,0</b>	<b>86,5</b>	<b>88,8</b>
Produkcja roślinna Crop output	82,9	86,4	88,3	88,7	87,8
Produkcja zwierzęca Animal output	86,7	85,5	86,2	85,0	89,5

W latach 2010–2015 udział gospodarstw indywidualnych w globalnej produkcji rolniczej wynosił 88–89%, a w towarowej 85–87%. W najlepszym, pod względem warunków i wyników produkcji 2017 r. udział tych jednostek w produkcji globalnej przekroczył 90%, a w towarowej 88,0%. W 2020 r. udział gospodarstw indywidualnych w produkcji globalnej utrzymał się na poziomie 90,3%, a w towarowej nieznacznie wzrósł do 88,8%. Pomimo zmiennych uwarunkowań w produkcji rolnej wysoki udział produkcji towarowej w produkcji globalnej wskazuje na utrzymujący się proces przestawiania się gospodarstw indywidualnych na produkcję przeznaczoną głównie na rynek.

W wyniku spadku cen produktów rolnych sprzedawanych przez gospodarstwa indywidualne o 2,3% (w 2019 r. wzrost o 15,7%) oraz umiarkowanego wzrostu cen towarów i usług zakupywanych przez te gospodarstwa na cele konsumpcyjne, bieżącej produkcji rolniczej i inwestycyjne o 0,2% (przed rokiem wzrost o 3,6%), wskaźnik relacji cen („nożyce cen”) był mniej korzystny dla rolnictwa niż w roku ubiegłym i wyniósł 96,9 (przed rokiem 112,1).

**Wykres 3. Wskaźnik "nożyce cen" w rolnictwie**

Chart 3. Index of price relation ("price gap") in agriculture



Produkcja globalna, dotacje zarówno unijne jak i krajowe, jak również zużycie wyrobów i usług na cele bieżącej produkcji rolniczej są czynnikami generującymi dochód z pracy w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie.

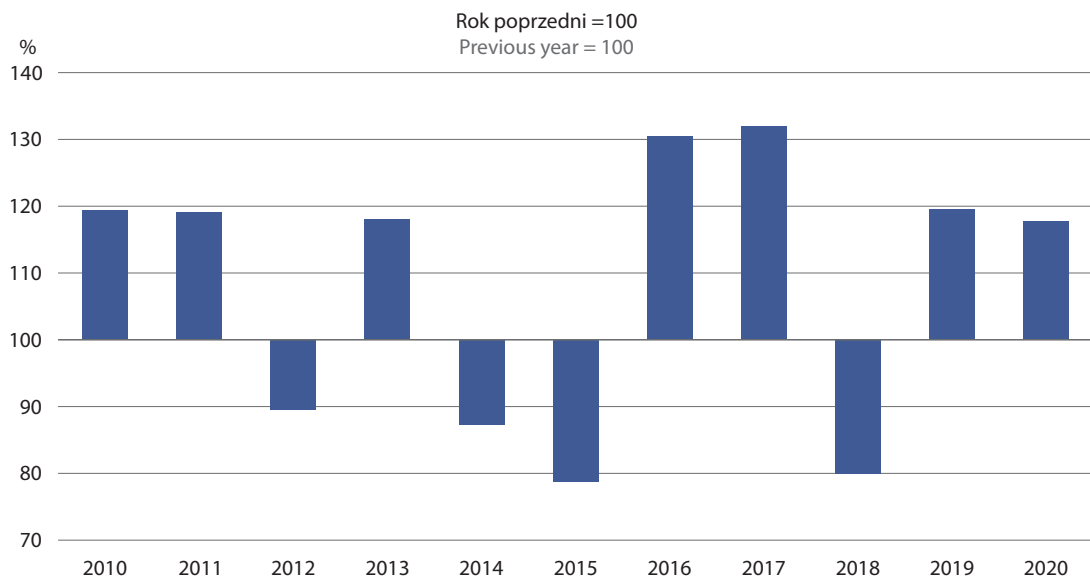
Na tej podstawie wyliczany jest przeciętny dochód wyłącznie z pracy w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie na 1 ha przeliczeniowy. Dochód ten nie obejmuje profitów uzyskiwanych przez rolników z innych źródeł, np. z tytułu emerytur, rent i innych świadczeń socjalnych (w tym płatności z programu 500+). Wysokość dochodu jest wielkością uśrednioną w skali całego kraju i stanowi wypadkową wartość dochodów z gospodarstw indywidualnych, w których zyski z prowadzonych działalności mogą być skrajnie różne.

Wskaźnik ten jest wykorzystywany m.in. do określenia wysokości zasiłku rodzinnego, ubiegania się o stypendium socjalne, otrzymania dodatku mieszkaniowego, przyznania osobie uprawnionej świadczenia alimentacyjnego, czy też świadczenia z Programu Rodzina 500+.

Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia obserwuje się silną zmienność przeciętnego dochodu z pracy w gospodarstwach indywidualnych z 1 ha przeliczeniowego, co prezentuje poniższy wykres.

**Wykres 4. Dynamika przeciętnego dochodu z pracy w indywidualnym gospodarstwie rolnym z 1 ha przeliczeniowego**

Chart 4. The dynamics of average income from work in private farm from 1 conversion hectare



Źródło: Obwieszczenie Prezesa GUS w sprawie wysokości przeciętnego dochodu z pracy w indywidualnych gospodarstwach rolnych z 1 ha przeliczeniowego.

Source: Announcement of the President of the Statistics Poland on the amount of average income from work in individual farms per 1 conversion ha.

Uzależnienie wielkości produkcji od warunków atmosferycznych, cen produktów rolnych, sytuacji na rynkach międzynarodowych, cen środków produkcji a także bieżącej sytuacji na rynku krajowym powodują znaczne wahania wielkości tego wskaźnika w ujęciu rocznym.

Począwszy od 1998 r. GUS sporządza wspólnie z Instytutem Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB (IERiGŻ-PIB) Rachunki Ekonomiczne Rolnictwa – RER (ang. Economic Accounts for Agriculture – EAA). Stanowią one rachunek makroekonomiczny, uwzględniający wielkość i wartość produkcji wytworzonej w gospodarstwach rolnych w danym roku.

RER mają charakter rachunku satelickiego w stosunku do dochodu liczonego dla rolnictwa metodą rachunków narodowych. Podstawę prawną dla sporządzania RER jest rozporządzenie WE – Regulation (EC) No 138/2004 of the European Parliament and of the Council of December 2003 on the Economic Accounts for Agriculture in the Community – dokument określający zakres i metodologię rachunków.

Główne cele RER koncentrują się na ustalaniu:

- dochodów rolnictwa krajowego ogółem i w przeliczeniu na umowną jednostkę pracy, tzn. pełnozatrudnioną osobę (w Polsce 1 AWU – Annual Work Unit=2120 godzin),
- wkładu rolnictwa do gospodarki narodowej w sposób spójny z rachunkami narodowymi,
- charakterystycznych zmian zachodzących w rolnictwie,
- porównań wyników produkcyjno-ekonomicznych rolnictwa w różnych krajach oraz monitorowanie dochodów rolnictwa w UE.

Według trzeciego szacunku (końcowego) Rachunków Ekonomicznych Rolnictwa globalna produkcja rolna w 2020 r. w cenach bieżących producenta kształtowała się na poziomie 114,9 mld zł, a w cenach bazowych, tj. z uwzględnieniem dopłat bezpośrednich do produktów na poziomie 117,3 mld zł. W obu przypadkach produkcja była wyższa o 5,4% w porównaniu do roku poprzedniego.

Zwiększenie wartości produkcji rolnej w 2020 r. było spowodowane głównie wzrostem produkcji roślinnej z 50521 mln zł do 57426 mln zł, tj. o 13,7%. W porównaniu do średniej dla lat 2010–2018 wzrost ten wyniósł 22,6%. W mniejszym stopniu przyczynił się do tego wzrost tzw. drugorzędnej nierozdzielnej działalności rolniczej z ok. 308 mln zł w 2019 r. do ok. 396 mln zł w 2020 r. oraz usług świadczonych przez gospodarstwa rolne z ok. 2574 mln zł w 2019 r. do ok. 2632 mln zł w 2020 roku. Zmniejszenie produkcji odnotowano w produkcji zwierzęcej o 1,9%.

Biorąc pod uwagę kierunki produkcji roślinnej zwiększenie wartości produkcji w cenach bazowych odnotowano w produkcji owoców (o 54,3%), roślin przemysłowych (o 25,6%), zbóż (o 21,6%) i roślin paszowych (o 20,1%). Wpływ na to miały warunki atmosferyczne sprzyjające wegetacji roślin, tj. temperatura powietrza oraz występujące w maju i czerwcu opady deszczu, które zrekomensowały braki uwilgotnienia gleby w okresie wiosennym.

Na wysoki wzrost wartości produkcji owoców główny wpływ miało zwiększenie produkcji jabłek w porównaniu do roku poprzedniego.

W przypadku roślin przemysłowych wysoki wzrost odnotowano w produkcji roślin białkowych – o 41,4% oraz rzepaku i rzepiku – o 31,9%. Wynikało to ze zwiększonej powierzchni upraw jak i wyższego plonowania oraz w przypadku strączkowych jadalnych wzrostu cen – o ponad 40%. W grupie roślin przemysłowych zaobserwowano wysoki wzrost w wartości produkcji ziół i przypraw, natomiast znaczny spadek (o ok. 19%) w produkcji chmielu, jako wynik niższych plonów, wynikający z niekorzystnych dla tej uprawy warunków atmosferycznych.

Najwyższy wzrost w produkcji zbóż odnotowano dla kukurydzy na ziarno – o 77,3% (wynikający m.in. ze wzrostu powierzchni upraw o ok. 40%), pozostałych zbóż o 32,4 % oraz pszenicy o 21,2%. Wysoki poziom produkcji zbóż ogółem w 2020 r., to wynik głównie wysokich plonów i zbiorów, mimo odnotowanej mniejszej powierzchni uprawy zbóż ogółem (spadek o ok. 6%).

W grupie roślin paszowych najwyższe wzrosty osiągnięto w produkcji kukurydzy paszowej – o 35,8%, na co wpływ miał zarówno wzrostu areалу upraw jak i plonowania.

W produkcji zwierzęcej zmniejszenie wartości produkcji odnotowano dla bydła – 7,0%, trzody chlewnej – o 2,5%, drobiu – o 2,3% oraz owiec – o ok. 2%. Znaczny spadek produkcji bydła z 8430 mln zł w 2019 r. do 7837 mln zł w 2020 r. to wynik zmniejszenia wartości produkcji żywca wołowego jak i cielęcego.

W przypadku produkcji wieprzowiny na spadek wpłynęły niższe ceny skupu trzody chlewnej o 4,9%. Na niski poziom opłacalności produkcji miał również wpływ utrzymujący się wysoki poziom podaży wieprzowiny w UE (po wstrzymaniu eksportu do Chin).

W grupie produktów zwierzęcych odnotowano wzrost w produkcji mleka o 4,1%, natomiast w pozostałych produktach zwierzęcych – skórki zwierząt futerkowych zmniejszenie wartości o 16,5%, jako wynik spadku opłacalności tej produkcji.

Uzyskane wyniki ekonomiczne dla rolnictwa w Polsce wg Rachunków Ekonomicznych Rolnictwa w roku 2020 na tle lat poprzednich wskazują na istotne kierunki zmian w wartości produkcji rolnictwa.

W 2020 r. wzrósł udział produkcji roślinnej w wartości produkcji globalnej w stosunku do roku poprzedniego o 3,5% i nieznacznie przekroczył średni udział tej produkcji w latach 2010–2018. W wyniku tego zmiany uległa utrzymująca się w poprzednich latach tendencja spadku udziału wartości produkcji roślinnej w produkcji globalnej od 53,4% w 2011 r. do 45,4% w 2019 roku. W produkcji roślinnej niezmienną tendencją jest spadek udziału wartości produkcji roślin paszowych w produkcji globalnej, których udział w latach 2020 i 2019 wyniósł odpowiednio 3,2% i 2,8% wobec średniej dla lat 2010–2018 – 4,4%.

Wynikiem wzrostu udziału produkcji roślinnej w globalnej produkcji rolnej w 2020 r. był spadek udziału produkcji zwierzęcej, który w 2020 r. wyniósł 48,5% i w stosunku do udziału z roku poprzedniego (52,0%) był znacznie niższy. Średni udział produkcji zwierzęcej dla lat 2010–2018 wyniósł 48,5%. Stałą tendencją obserwowaną w produkcji zwierzęcej jest wzrost udziału wartości produkcji drobiu – z 8,9% w 2010 r. do 12,3% w 2019 r. i 11,4% w 2020 r. (średnia dla lat 2010–2018 wyniosła 11,0%).

W 2020 r. wg RER, wzrostowi wartości produkcji rolnictwa towarzyszył również wzrost (o 2,3%) zużycia pośredniego do roku poprzedniego, przy czym w relacji do średniej z lat 2010–2018 był to wzrost wynoszący 20,3%. Wśród pozycji tej kategorii rachunku w ciągu roku najsilniej wzrosły koszty produkcji pasz produkowanych w gospodarstwach rolnych (o 20,3%) oraz energii elektrycznej o 11,8%. Wzrost kosztów utrzymania budynków i materiałów wyniósł ponad 1%.

Zmniejszenie wartości zużycia pośredniego odnotowano w kosztach zakupu nasion i sadzeniałów (o 3,9%), środków ochrony roślin oraz opału i paliw (o 1,4%).

Zwiększenie wartości produkcji rolnictwa o 5,4% przy ponad dwukrotnie mniejszym wzroście kosztów zużycia pośredniego i amortyzacji wpłynęło na zwiększenie wartości dodanej netto (zawierającej kwoty dotacji do produktów) o 12,4% w porównaniu do roku poprzedniego (z 33689 mln zł do 37866 mln zł).

Wartość kolejnej kategorii wynikowej RER, to dochód z czynników produkcji, który w 2020 r. wzrósł o 4211 mln zł, tj. o 8,3%, w porównaniu do roku poprzedniego. Było to wynikiem dodania do tej kategorii pozostałych dotacji do produkcji (obejmujących m.in. jednolitą płatność obszarową, płatności rolno-środowiskowo-klimatyczne, płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami, tzw. ONW, historyczne płatności do produktów) oraz uwzględnienia podatków płaconych do produkcji przez rolników. Wartość dotacji pozostałych wyniosła w 2020 r. 19291 mln zł i była wyższa w stosunku do roku poprzedniego o 172 mln złotych.

Dochód przedsiębiorcy rolnego, jako ostatnia kategoria rachunku tworzenia dochodów, stanowiący miarę poziomu wynagrodzenia nieodpłatnych zasobów pracy, zaangażowanego kapitału oraz dzierżaw z tytułu własności wzrósł o 4446 mln zł, tj. o 10,7% w stosunku do roku poprzedniego.

Nastąpiło tym samym zwiększenie w 2020 r. dochodu z czynników produkcji w cenach bieżących w przeliczeniu na 1 AWU, który w porównaniu do roku poprzedniego wzrósł o 8,3%, a do średniej z lat 2010–2018 był wyższy o ok. 44%.

**Tablica 9. Wyniki ekonomiczne dla rolnictwa w Polsce (w cenach bieżących)**  
 Table 9. Economic results for agriculture in Poland (in current prices)

Lp. No.	Wyszczególnienie Specification	2010–2018	2019	2020	
			mIn zł	million PLN	2019=100
1.	<b>Globalna produkcja rolna (A+B+C+D)</b> <b>Gross agricultural output</b>	<b>96 307</b>	<b>111 358</b>	<b>117 321</b>	<b>105,4</b>
A	Produkcja roślinna Crop output	44 636	49 639	56 608	114,0
B	Produkcja zwierzęca Animal output	46 051	56 441	55 257	97,9
C	Dopłaty do produktów Subsidies on products	2 955	2 397	2 428	101,3
D	Pozostała produkcja i usługi rolnicze Other output and agricultural services	2 665	2 881	3 028	105,1
2.	<b>Zużycie pośrednie</b> <b>Total intermediate consumption</b>	<b>59 455</b>	<b>69 917</b>	<b>71 535</b>	<b>102,3</b>
3.	<b>Wartość dodana brutto (1–2)</b> <b>Gross value added at basic prices</b>	<b>36 852</b>	<b>41 441</b>	<b>45 785</b>	<b>110,5</b>
4.	Amortyzacja Fixed capital formation	6 741	7 752	7 919	102,2
5.	<b>Wartość dodana netto (3–4)</b> <b>Net value added at basic prices</b>	<b>30 111</b>	<b>33 689</b>	<b>37 866</b>	<b>112,4</b>
6.	Pozostałe podatki do produkcji Other taxes on production	1 854	1 826	1 963	107,5
7.	Pozostałe dotacje do produkcji Other subsidies on production	15 239	19 119	19 291	100,9
8.	<b>Dochód z czynników produkcji (5–6+7)</b> <b>Factor income</b>	<b>43 496</b>	<b>50 982</b>	<b>55 194</b>	<b>108,3</b>
9.	Wynagrodzenia pracowników Compensation of employees	5 251	7 748	7 840	101,2
10.	<b>Nadwyżka operacyjna (8–9)</b> <b>Operating surplus/mixed income</b>	<b>38 245</b>	<b>43 234</b>	<b>47 354</b>	<b>109,5</b>
11.	Koszty dzierżaw Rents and other real estate rental charges to be paid	336	433	476	109,9
12.	Saldo odsetek zapłaconych i uzyskanych Balance of interest paid and interest received	1 189	1 207	839	69,5
13.	<b>Dochód przedsiębiorcy rolnego (10–11–12)</b> <b>Entrepreneurial income</b>	<b>36 720</b>	<b>41 594</b>	<b>46 039</b>	<b>110,7</b>
14.	Dopłaty ogółem Total subsidies	18 194	21 516	21 719	100,9
16.	Nakłady pracy w rolnictwie ogółem (w tys. AWU) Total agricultural labour input (in 1000 AWU)	1 902	1 676	1 676	100,0
17.	Dochód z czynników produkcji na 1 AWU w zł Factor income per 1 AWU in PLN	22 864	30 423	32 936	108,3

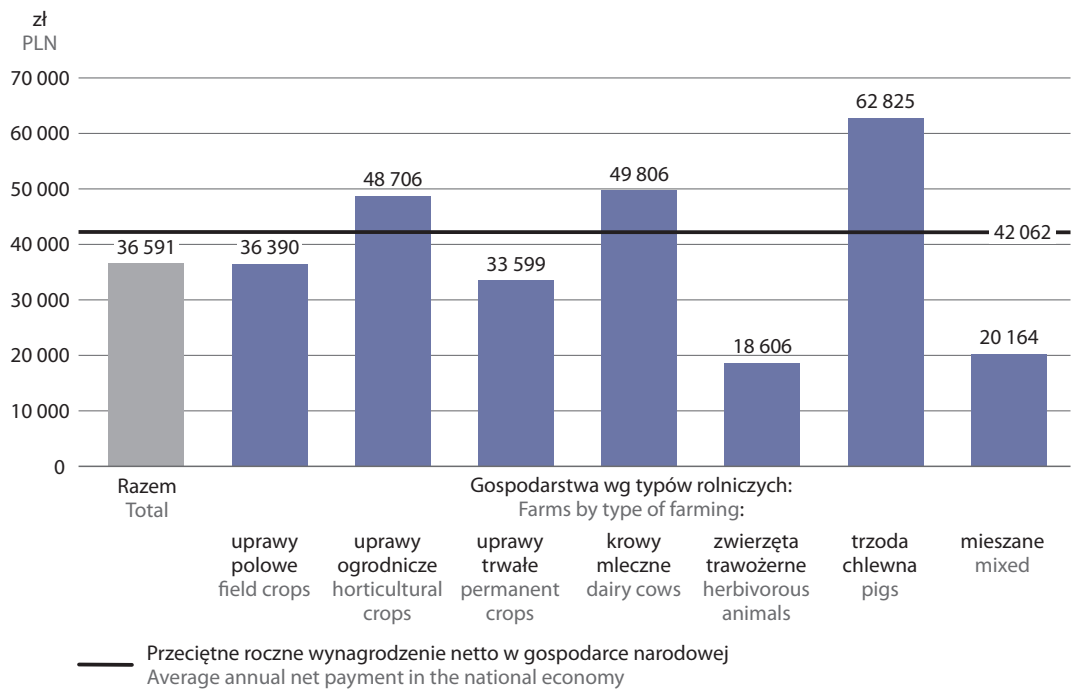


IERiGŻ-PIB w ramach Systemu zbierania i wykorzystywania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych (tzw. Polski FADN) wylicza dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego.

Badanie Polski FADN objęło w 2020 r. zbiór 749606 gospodarstw z czego ok. 40% stanowiły gospodarstwa w typie produkcyjnym „uprawy polowe”, ok. 24% – „mieszane”, ok. 19% – „krowy mleczne”, ok. 7% – „zwierzęta trawożerne”, ok. 3% – „uprawy trwałe” i ok. 2% – „uprawy ogrodnicze”. Łącznie gospodarstwa o typie „trzoda chlewna” i „drób” stanowiły 4% gospodarstw znajdujących się w polu obserwacji Polskiego FADN. Ogółem gospodarstwa objęte badaniem użytkowały 12637 tys. ha, co stanowiło 87,7% całkowitej powierzchni użytków rolnych oraz kumulowały 96,9% łącznej liczby zwierząt gospodarskich przeliczonych na sztuki duże.

### Wykres 5. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny i przeciętne roczne wynagrodzenie netto w gospodarce narodowej w 2020 r

Chart 5. Income from a family farm for a full-time family worker and average annual net payment in the national economy in 2020



a Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny (jednostkę przeliczeniową pracy rodziny) obliczony jest tylko dla gospodarstw rolnych, w których występują nakłady pracy własnej.

a Income from a family farm for a full-time family worker (conversion unit of family work) is calculated for farms with own labour input.

Według wstępnych danych przeciętny dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego w 2020 r. wyniósł 49 011 zł i był wyższy o 9,7% w stosunku do roku 2019. Zwiększenie dochodu było efektem zwiększenia wartości produkcji o 16,2% przy wyższych kosztach ogółem o 15,1% oraz o 2,7% większej kwocie dopłat do działalności operacyjnej.

**Tablica 10. Rachunek dochodu przeciętnego gospodarstwa w polu obserwacji Polski FADN**  
 Table 10. Income account of an average farm in the field of Polish FADN observation

Wyszczególnienie Specification	2015	2017	2018		2019	2020 <sup>a</sup>
			w zł	in PLN		
Produkcja ogółem Total output	122 533	129 071	128 247		135 021	156 850
Koszty ogółem Total costs	112 268	112 267	117 321		118 648	136 616
Dopłaty do działalności ope- racyjnej Subsidies for operating acti- vities	24 468	27 012	29 679		29 562	30 348
Raty dotacji inwestycyjnych Installments of investment subsidies	938	873	941		1 619	1 781
Dochód z rodzinnego gospo- darstwa rolnego Income from a family farm	32 971	42 181	38 135		44 657	49 011

a Dane wstępne.  
a Preliminary data.

Dane wstępne dla 2020 r. wskazują na wzrost przeciętnego dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego na osobę pełnozatrudnioną rodziny o ok. 17% w porównaniu z rokiem poprzednim. Mimo zwiększenia przeciętnego dochodu pracujących w gospodarstwach rolnych był on mniejszy od przeciętnego rocznego wynagrodzenia netto w gospodarce narodowej o ok. 13%.

## 1.3. Produkcja roślinna

### 1.3. Crop production

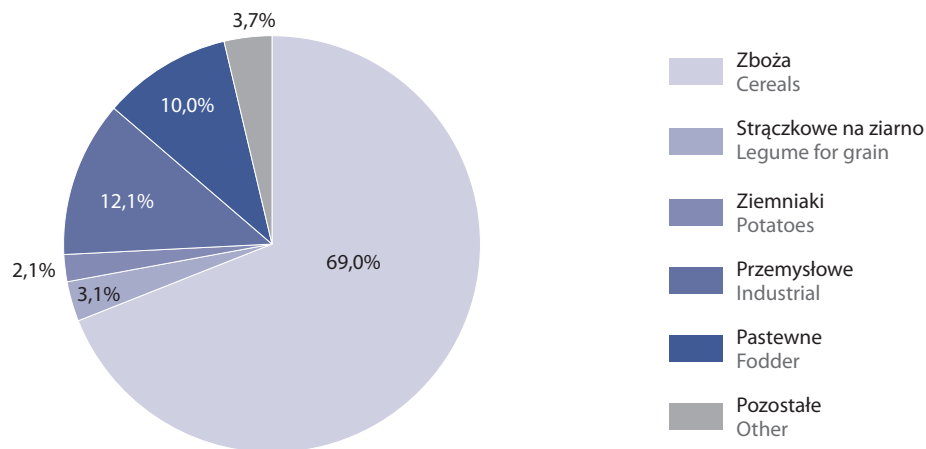
W 2020 r. utrzymała się tendencja wzrostowa cen ziemi w obrocie prywatnym. Przeciętna cena gruntów ornych wzrosła o 0,8% do 47,6 tys. zł za hektar. Najwyższe tempo wzrostu wykazały w skali roku ceny gruntów dobrych (pszenno-buraczanych) za 1 ha – o 2,6% więcej (z 58,3 tys. zł do 59,8 tys. zł). Ceny gruntów ornych należących do klasy średniej (żytnio-ziemniaczanych) wzrosły w skali roku o 1,0% (z 48,7 tys. zł do 49,2 tys. zł) i ceny gruntów ornych słabych (piaszczystych) – o 0,2% (z 34,6 tys. zł do 34,7 tys. zł).

W 2020 r. ogólna powierzchnia zasiewów wyniosła ok. 10,7 mln ha i w stosunku do roku poprzedniego była mniejsza o ok. 156 tys. ha (o 1,4%).

Największy udział w strukturze zasiewów miały jak dotychczas zboża – 69,0%, w tym pszenica – 22,1% i pszenżyto – 12,9%.

**Wykres 6. Struktura powierzchni zasiewów w 2020 r.**

Chart 6. The structure of sowing area in 2020



Powierzchnia uprawy zbóż ogółem (zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi, jęczmienia, owsa, kukurydzy, gryki, prosa i innych zbożowych) zmniejszyła się o 6,1% do 7,4 mln ha. W porównaniu z rokiem poprzednim znaczący spadek odnotowano w powierzchni uprawy pszenicy jarej – o 66,8%, pszenżyta jarego – o 57,7%, jęczmienia jarego – o 45,8% i żyta – o 6,7%. Wzrost w powierzchni zasiewów zbóż podstawowych wystąpił w przypadku jęczmienia ozimego – o 19,5%, pszenżyta ozimego – o 14,6% i pszenicy ozimej – o 8,6%.

Wzrosła również powierzchnia kukurydzy na ziarno – o 42,3%, rzepaku ozimego – o 14,3% i buraków cukrowych o 2,1%.

Istotnie zmniejszyła się natomiast powierzchnia uprawy rzepaku i rzepiku jarego – o 55,8% i ziemniaków o 25,4%.

**Tablica 11. Plony i zbiory głównych ziemiopłodów w 2020 r.**  
 Table 11. Yields and production of main crops in 2020

Wyszczególnienie Specification	Zbiory Production			Plony Yields		
	w mln t in million tonnes	2019=100	2011–2015 <sup>a</sup> = =100	w dt/ha in dt/ha	2019=100	2011–2015 <sup>a</sup> = =100
Zboża ogółem Cereals total	35,5	122,5	123,6	47,9	130,5	126,7
w tym zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi of which basic cereals including cereal mixed	28,6	113,6	114,3	44,8	127,3	124,1
w tym of which						
pszenica wheat	12,7	115,0	126,6	53,4	121,6	119,7
żyto rye	3,0	120,2	108,4	35,1	129,0	126,3
jęczmień barley	3,0	88,9	90,0	44,4	128,3	123,7
owies oats	1,7	134,5	123,4	33,2	133,3	120,3
pszenżyto triticale	6,2	135,2	138,0	44,6	127,8	124,2
mieszanki zbożowe cereal mixed	2,1	84,1	67,2	35,2	132,8	117,7
Rzepak i rzepik Rape and turnip rape	3,1	131,7	126,2	31,9	117,7	112,7
Ziemniaki Potatoes	7,8	121,1	98,9	348,0	162,2	149,2
Buraki cukrowe Sugar beet	14,9	108,0	121,9	607,8	105,7	97,9
Warzywa gruntowe Field vegetables	3,9	100,5	88,8	.	.	.
Owoce z drzew <sup>b</sup> Tree fruit <sup>b</sup>	3,9	112,8	.	.	.	.
Owoce jagodowe <sup>b</sup> Berrys <sup>b</sup>	0,6	116,4	.	.	.	.

a Przeciętne roczne. b W sadach.  
 a Average annual. b In orchards.

Zbiory i plony większości głównych ziemiopłodów rolnych w 2020 r. były znacznie wyższe niż przed rokiem. Większe niż w 2019 r. były także zbiory owoców z drzew i z plantacji jagodowych oraz z krzewów owocowych w sadach. Po okresie niedoboru wody na początku okresu wegetacji, poprawa warunków agrometeorologicznych, jak również zwiększenie powierzchni niektórych upraw, wpłynęły na wzrost produkcji i plonowania upraw polowych i sadowniczych.

**Tablica 12. Skup ważniejszych produktów roślinnych**  
 Table 12. Procurement of major crop products

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2018	2019	2020
Zboża w tys. t Cereals in thousand tonnes	9 383,2	12 005,0	11 271,3	10 669,2	13 826,7
w tym zboża podstawowe <sup>a</sup> of which basic cereals <sup>a</sup>	8 275,4	9 896,7	8 628,4	8 028,3	10 693,4
pszenica wheat	5 603,2	6 785,5	6 042,4	5 426,3	6 829,7
żyto rye	940,6	889,5	810,6	863,5	1 259,7
jęczmień barley	850,9	877,2	729,3	729,5	991,0
owies i mieszanki zbożowe oats and cereal mixed	103,4	117,2	134,8	101,7	157,2
pszenżyto triticale	777,3	1 227,2	911,3	907,3	1 455,7
kukurydza na ziarno maize for grain	650,2	2 098,9	2 623,0	2 624,3	3 116,3
Ziemniaki w tys. t Potatoes in thousand tonnes	1 143,4	1 530,4	1 727,2	1 559,0	1 938,6
Buraki cukrowe w mln t Sugar beet in million tonnes	9,6	10,7	14,8	14,4	14,2
Rzepak i rzepik w tys. t Rape and turnip rape in thousand tonnes	1 986,1	1 898,3	1 585,3	1 660,6	1 892,7
Warzywa w tys. t Vegetables in thousand tonnes	1 370,5	1 652,0	1 830,7	1 606,3	1 524,6
Owoce w tys. t Fruit in thousand tonnes	1 615,1	2 554,7	3 150,0	2 745,7	2 462,5

a Łącznie z mieszankami zbożowymi.  
 a Including cereal mixed.

Wolumen skupu podstawowych produktów roślinnych w 2020 r. w porównaniu z rokiem poprzednim był zdecydowanie większy w przypadku zbóż ogółem (o 29,6%), ziemniaków (o 24,3%), a także rzepaku i rzepiku (o 14,2%). Analogicznie jak w poprzednim roku zaobserwowano dalszy spadek dostaw owoców (o 10,3%) oraz warzyw (o 5,1%). Zmniejszył się również wolumen skupu buraków cukrowych (o 1,2%).

**Tablica 13. Wartość skupu produktów roślinnych (ceny bieżące)**  
 Table 13. Procurement value of crop products (current prices)

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2018	2019	2020
	mln zł million PLN				
<b>Ogółem</b> Total	<b>41 324,5</b>	<b>57 040,2</b>	<b>64 243,0</b>	<b>65 594,6</b>	<b>67 114,0</b>
<b>Produkty roślinne</b> Crop products	<b>13 777,6</b>	<b>18 600,1</b>	<b>19 080,9</b>	<b>19 152,1</b>	<b>21 124,7</b>
w tym: of which:					
Zboża Cereals	5 241,3	7 492,6	7 712,5	7 185,5	9 370,0
w tym zboża podstawowe <sup>a</sup> of which basic cereals <sup>a</sup>	4 575,7	6 287,0	6 062,5	5 592,1	7 473,0
Ziemniaki Potatoes	417,7	610,9	735,5	909,4	868,9

a Podstawowe z mieszankami zbożowymi.  
 a Basic with cereal mixed.

Powierzchnia zasiewów zbóż ogółem w 2020 r. wyniosła 7,4 mln ha, w tym powierzchnia zasiewów zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi – 6,4 mln hektarów.

W porównaniu z rokiem poprzednim:

- w grupie zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi, powierzchnia uprawy zbóż jarych wyniosła 1,6 mln ha i była mniejsza o 1,1 mln ha, tj. o 41,3%, a powierzchnia zbóż ozimych zwiększyła się o 0,4 mln ha, tj. o 8,4% i wyniosła 4,8 mln ha;
- powierzchnia uprawy zbóż ekstensywnych (żyta, owsa i mieszanek zbożowych) zmniejszyła się o 0,4 mln ha (o 17,0%) i wyniosła 1,9 mln ha. Powierzchnia uprawy zbóż intensywnych (pszenicy, jęczmienia i pszenżyta) zmniejszyła się o 0,4 mln ha (o 7,6%) i wyniosła ponad 4,4 mln ha.

Zbiory zbóż ogółem ocenia się na 35,5 mln t, tj. o 22,5% więcej od zbiorów sprzed roku. Produkcję zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi szacuje się na 28,6 mln t, tj. o 13,6% więcej od uzyskanej w 2019 roku. W ogólnej produkcji ziarna zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi udział zbiorów zbóż ekstensywnych (żyto, owies, mieszanki zbożowe) zmniejszył się w porównaniu z rokiem poprzednim i wyniósł 23,4% (w 2019 r. 24,5%), natomiast udział zbiorów zbóż intensywnych (pszenicy, jęczmienia i pszenżyta) zwiększył się i wyniósł 76,6% (w 2019 r. – 75,5%).

**Tablica 14. Skup zbóż w roku gospodarczym 2019/2020**  
 Table 14. Procurement of cereals in the farming year 2019/2020

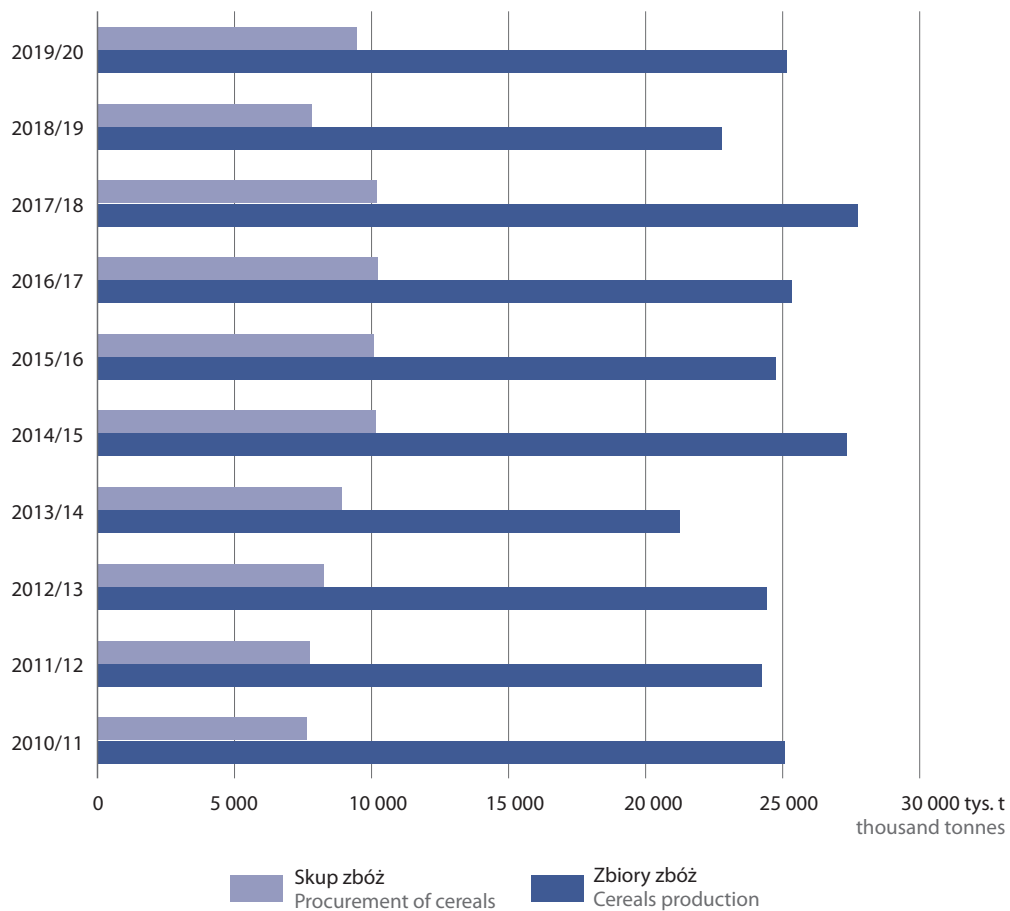
Wyszczególnienie Specification	VII–XII 2019		I–VI 2020	
	w tys. t in thousand tonnes	VII–XII 2018=100	w tys. t in thousand tonnes	I–VI 2019=100
<b>Ziarno zbóż<sup>a</sup></b> <b>Cereals<sup>a</sup></b>	<b>5 386,3</b>	<b>104,1</b>	<b>4 023,2</b>	<b>155,1</b>
w tym: of which:				
pszenica wheat	3 471,8	98,2	2 893,4	149,4
żyto rye	626,0	129,8	396,8	170,3
Kukurydza ogółem Maize total	1 871,2	93,7	965,7	128,2

a Podstawowych z mieszankami zbożowymi bez ziarna siewnego.  
 a Basic with cereal mixed without seed.

Przy zwiększonej krajowej podaży ziarna ceny skupu większości podstawowych gatunków zbóż były niższe niż w roku poprzednim, z wyjątkiem cen pszenicy (wzrost o 3,6%).

Na targowiskach, badanie cen było zawieszono od kwietnia do czerwca oraz w listopadzie i grudniu 2020 r. ze względu na decyzję o zamknięciu targowisk z powodu zagrożenia chorobą COVID-19.

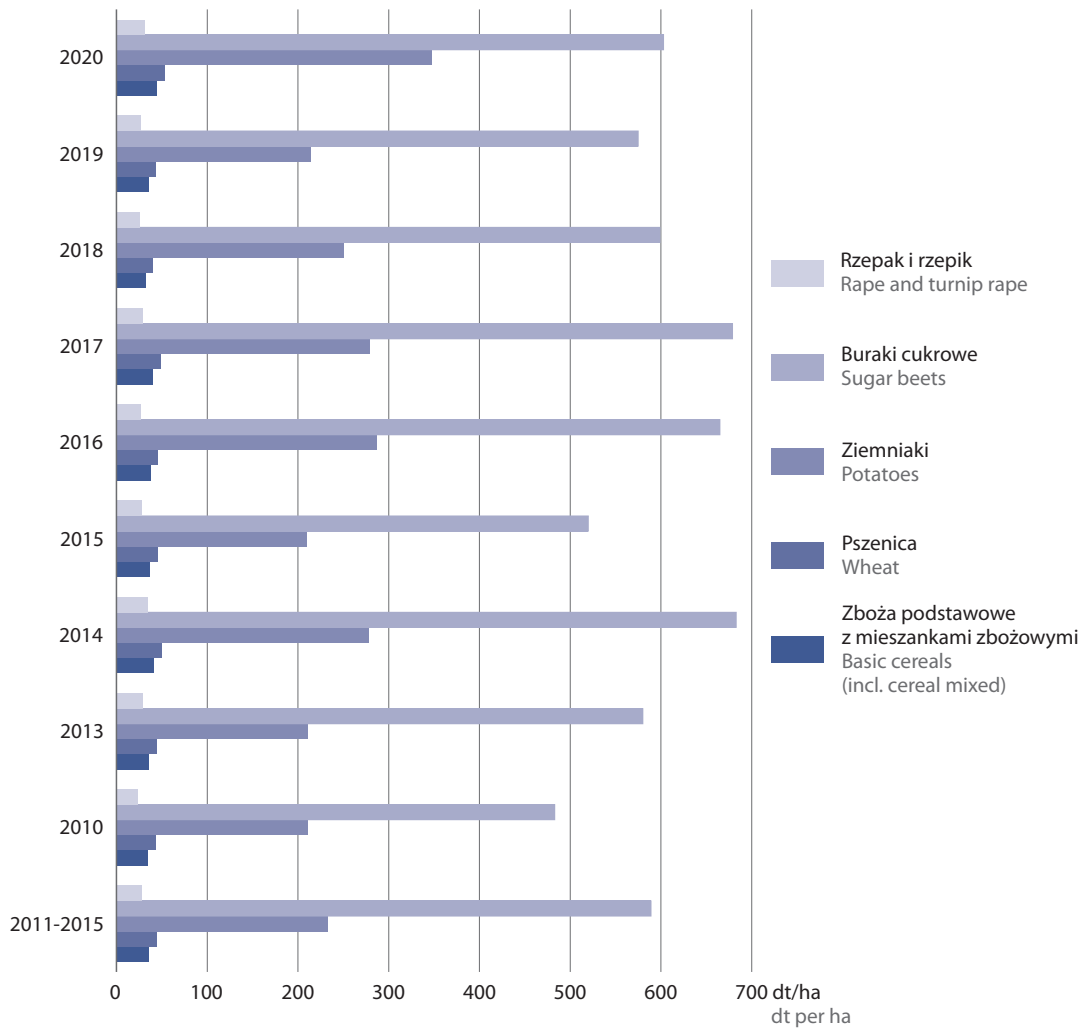
**Wykres 7. Zbiory i skup zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi**  
 Chart 7. Production and procurement of basic cereals with cereal mixed



Udział skupu zbóż w zbiorach w latach prezentowanych na wykresie wahał się od 30,5% w roku gospodarczym 2010/2011 do 42,0% w 2013/2014. W roku 2019/2020 r. wynosił ok. 38%.



**Wykres 8. Plony głównych ziemiopłodów rolnych**  
 Chart 8. Yields of major agricultural crops



Na wzrost plonów prezentowanych upraw wpłynęła przede wszystkim poprawa warunków agrometeorologicznych w ciągu okresu wegetacji oraz zwiększenie powierzchni niektórych upraw przy niewielkim wzroście zużycia nawozów mineralnych.

**Tablica 15. Zbiory warzyw gruntowych**  
Table 15. Field vegetables production

Wyszczególnienie Specification	2011–2015 <sup>a</sup>	2019	2020		
	w tys. t in thousand tonnes		2011–2015 <sup>a</sup> =100	2019=100	
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>4 358,4</b>	<b>3 849,8</b>	<b>3 868,3</b>	<b>88,8</b>	<b>100,5</b>
Kapusta Cabbage	1 075,7	836,9	710,2	66,0	84,9
Kalafiorzy Cauliflowers	226,6	206,9	149,8	66,1	72,5
Cebula Onion	613,9	535,4	660,4	107,6	123,5
Marchew jadalna Edible carrot	793,0	678,3	671,3	84,7	98,9
Buraki ćwikłowe Beetroots	333,6	280,9	260,9	78,2	92,9
Ogórki Cucumbers	264,0	222,3	181,3	68,7	81,5
Pomidory Tomatoes	262,5	240,5	185,9	70,8	77,3
Pozostałe <sup>b</sup> Others <sup>b</sup>	789,2	848,6	1 048,5	132,9	123,7

a Przeciętne roczne. b Pietruszka, pory, selery, rzodkiewka, sałata, rabarbar, szparagi, koper i inne.  
a Average annual. b Parsley, leeks, celery, radish, lettuce, rhubarb, asparagus, fennel and others.

Zbiory warzyw gruntowych w 2020 r. wyniosły 3,9 mln t i były o 0,5% większe w porównaniu do roku poprzedniego. Wzrost produkcji nastąpił mimo niesprzyjających warunków pogodowych, utrzymujących się przez większą część okresu wegetacyjnego. Od marca do maja występował znaczny deficyt wody w glebie, natomiast w lipcu dochodziło do intensywnych opadów deszczu. Przebieg pogody w drugiej połowie roku sprzyjał poprawie plonowania odmian późnych. Warunki uprawowe w 2020 r. najmniej korzystne były dla warzyw ciepłolubnych, lecz spadek wielkości zbiorów dotyczył większości podstawowych gatunków warzyw gruntowych. Problem ten nie występował, bądź jego zakres był ograniczony, jedynie na plantacjach nawadnianych i utrzymanych w wysokiej kulturze uprawowej. Największy spadek o 27,5% względem poprzedniego roku zanotowano w produkcji kalafiorów. Zbiory pomidorów obniżyły się o 22,7%, a ogórków o 18,5%. Znacznie mniejsze (o 15,1%) były także zbiory kapusty. Produkcja buraków zmniejszyła się o 7,1%. Wyższe niż w 2019 r. były zbiory cebuli o 23,5%, które wyniosły prawie 660 tys. ton. Nieco mniej (o 1,1%) zebrano również marchwi. Łączne zbiory pozostałych warzyw zwiększyły się o 23,7%, na co największy wpływ miał wzrost produkcji brokułów, kukurydzy, pietruszki oraz dyni.

Ceny skupu podstawowych gatunków warzyw były w większości niższe niż w 2019 roku. Za 1 dt kapusty płacono 88,57 zł – mniej o 34,8%, cebuli – 99,69 zł – mniej o 37,8%, marchwi – 43,44 zł – mniej o 18,6%, buraków – 35,26 zł – mniej o 24,8%. Wyższe niż przed rokiem były ceny kalafiorów – 150,32 zł/dt (o 12,7%), pomidorów – 215,11 zł/dt (o 11,8%), ogórków 231,02 zł/dt (o 9,7%).

Zbiory warzyw spod osłon, łącznie z cyklu wiosennego i jesiennego wyniosły 1000,4 tys. t i były o 14,4% niższe od uzyskanych w poprzednim roku. Łączna powierzchnia upraw pod osłonami obniżyła się o 9,6% i wyniosła ok. 7 tys. hektarów.

**Tablica 16. Zbiory owoców z drzew w sadach**  
Table 16. Fruit trees production in orchards

Wyszczególnienie Specification	2019		2020	
	w tys. t in thousand tonnes		2019=100	
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>3 457,0</b>	<b>3 900,2</b>	<b>112,8</b>	
Jabłonie Apple trees	3081,0	3 531,2	114,6	
Grusze Pear trees	67,6	55,3	81,8	
Śliwy Plum trees	95,0	99,4	104,6	
Wiśnie Sour cherry trees	152,0	152,5	100,3	
Czereśnie Sweet cherry trees	48,8	49,5	101,5	
Brzoskwinie Peaches	8,5	3,3	39,3	
Morele Apricots	3,1	2,9	92,0	
Orzechy włoskie Walnuts trees	5,2	6,0	115,7	

Zbiory owoców z drzew w sadach w 2020 r. przekroczyły 3,9 mln t i były o 12,8% wyższe od ubiegłorocznych. Do wzrostu produkcji przyczynił się łagodny przebieg zimy, podczas której nie doszło do istotnych strat mrozowych w sadach. Negatywnie na kondycję drzew wpłynął natomiast deficyt wody w glebie utrzymujący się od zimy do połowy wiosny. Konieczne w tym okresie stało się nawadnianie plantacji. Kwitnienie drzew w sadach w 2020 r. było obfite i długotrwałe. W niektórych regionach upraw sadowniczych kilkukrotnie występowały przymrozki wiosenne, które doprowadziły do znacznych strat zawiązujących się owoców. Owocowanie u wszystkich gatunków było jednak na dobrym poziomie. W drugiej połowie roku warunki pogodowe sprzyjały uprawom sadowniczym i dojrzewającym w tym czasie owocom. Zbiory z sadów jabłoniowych w 2020 r. były o 14,6% większe od zesłorocznych i wyniosły ponad 3,5 mln ton. Zbiory czereśni wzrosły o 1,5% do 49,5 tys. t, natomiast produkcja wiśni utrzymała się na poziomie z roku ubiegłego. Zbiory śliwek oszacowano na poziomie ok. 99 tys. t, czyli o 4,6% więcej w porównaniu do poprzedniego sezonu. Produkcja z sadów gruszkowych obniżyła się o 18,2% do poziomu ok. 55 tys. ton. Spośród gatunków o mniejszym znaczeniu gospodarczym zbiory orzechów włoskich wyniosły 6,0 tys. t, tj. o 15,7% więcej niż rok wcześniej, a obniżyły się zbiory brzoskwiń i moreli, które oszacowano łącznie na 6,2 tys. ton.

Zbiory owoców z krzewów owocowych w sadach i plantacji jagodowych wyniosły niemal ok. 554 tys. t, tj. były o 16,4% większe od zbiorów roku poprzedniego. Podobnie jak w innych uprawach polowych, największym problemem występującym na początku okresu wegetacyjnego w 2020 r. był deficyt wody w glebie, który wpłynął na pogorszenie kondycji roślin zwłaszcza na plantacjach nienawadnianych. Na części plantacji, z powodu lokalnie występujących przymrozków wiosennych, uszkodzeniu uległy kwiaty i zawiązujące się owoce. Mimo to łączna produkcja malin w 2020 r. została oszacowana na ok. 119 tys. t, tj. o 57,8% więcej w porównaniu do roku poprzedniego. Wysokie były zbiory zarówno wczesnych odmian owoców tego gatunku, jak i odmian plonujących na jesieni, którym sprzyjały obfite opady deszczu w czerwcu i lipcu oraz słoneczna pogoda we wrześniu. Brak opadów oraz wiosenne przymrozki niekorzystnie wpłynęły na wysokość zbiorów truskawek. Produkcja owoców tego gatunku obniżyła się względem poprzedniego roku o 18,3% i wyniosła ok. 144 tys. ton. Zbiory porzeczek ogółem (czarnych i kolorowych łącznie) były o 13,3% wyższe niż w 2019 r. i wyniosły ok. 143 tys. t, natomiast agrestu obniżyły się o 9,5% do niespełna 9 tys. ton. Zbiory pozostałych owoców z krzewów owocowych i plantacji jagodowych w sadach w 2020 r. oszacowano na ok. 139 tys. t, tj. o ok. 58% więcej niż w roku poprzednim. Znaczny wzrost produkcji owoców z tej grupy wynikał przede wszystkim ze zwiększającego się potencjału produkcyjnego plantacji borówki amerykańskiej. Większe były również zbiory aronii, a także innych gatunków o mniejszym znaczeniu gospodarczym (m. in. jagody kamczackiej i aktinidii).

Ceny skupu owoców z drzew, krzewów owocowych w większości przypadków były wyższe niż przed rokiem. Prawie 2-krotnie wzrosły ceny porzeczek – o 98,9% (263,84 zł za 1 dt). Znacznie wyższe były ceny skupu jabłek – o 40,4% (92,63 zł za 1 dt), śliwek – o 14,6% (163,98 zł za 1 dt) i gruszek – o 6,1% (216,84 zł za 1 dt). Niższe niż przed rokiem były ceny wiśni – o 36,9% (188,81 zł za 1 dt), truskawek – o 15,2% (326,25 zł za 1 dt), malin – o 8,0% (599,20 zł za 1 dt) i agrestu – o 6,3% (105,83 zł za 1 dt).

**Tablica 17. Zbiory owoców z plantacji jagodowych oraz z krzewów owocowych w sadach**

Table 17. Fruit production from berry plantations and fruit bushes in orchards

Wyszczególnienie Specification	2019	2020	
	w tys. t	in thousand tonnes	2019=100
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>476,2</b>	<b>554,2</b>	<b>116,4</b>
Truskawki i poziomki Strawberries and wild strawberries	176,7	144,3	81,7
Maliny Raspberries	75,6	119,3	157,8
Porzeczki Currants	126,3	143,1	113,3
Agrest Gooseberries	9,6	8,7	90,5
Pozostałe <sup>b</sup> Other <sup>b</sup>	87,9	138,7	157,8

a Przeciętne roczne. b Aronia, borówka wysoka oraz inne krzewy owocowe i plantacje jagodowe.  
a Average annual. b Chokeberry, highbush blueberry and other fruit bushes and berry plantations.

W 2020 r. ogólna powierzchnia paszowa roślin pastewnych uprawianych w plonie głównym, łącznie z arealem trwałych użytków zielonych, wyniosła 4,3 mln ha i w porównaniu do roku poprzedniego zwiększyła się o ok. 171 tys. ha (o ok. 4%). Na wzrost powierzchni paszowej wpłynął wzrost powierzchni polowych upraw pastewnych przeznaczonych na paszę o ok. 109 tys. ha (o 11,3%).

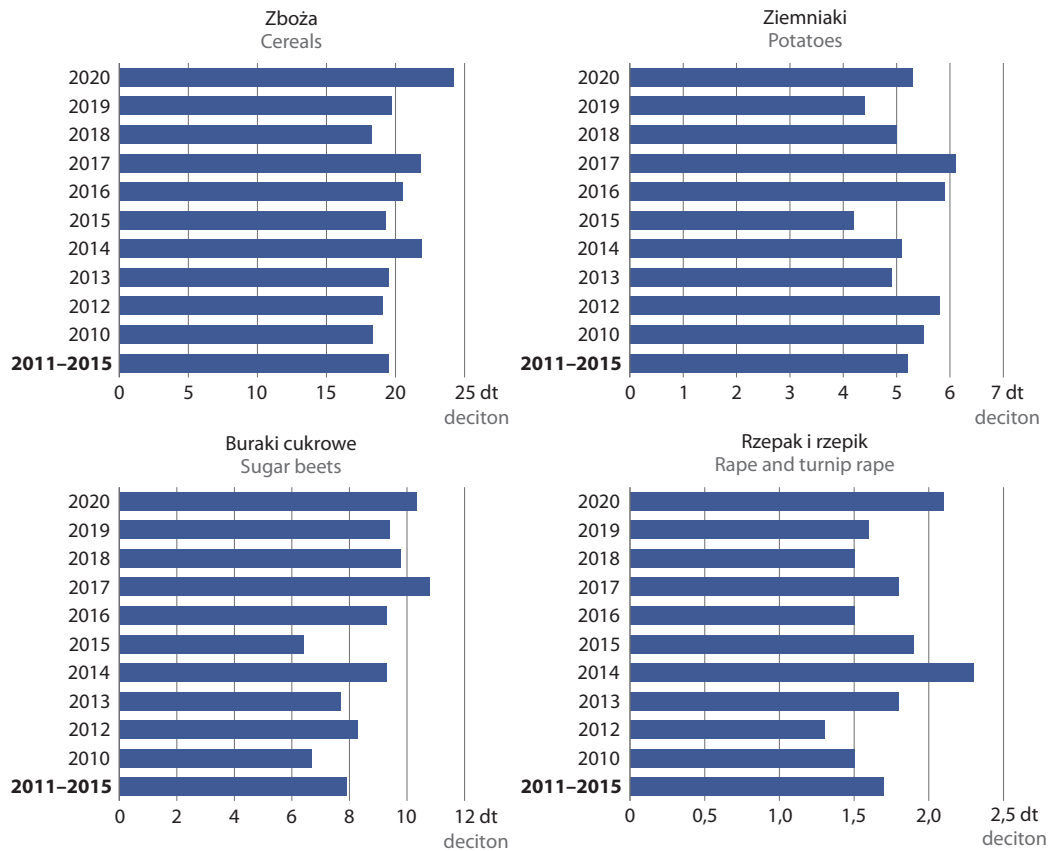
Zbiory roślin pastewnych przeznaczonych na paszę w porównaniu z rokiem poprzednim zwiększyły się w przypadku kukurydzy na zielonkę (o 27,3%) oraz motylkowych drobnonasiennych (o 21,4%), zmniejszyły się natomiast zbiory okopowych pastewnych (o 46,7%) i strączkowych pastewnych na zielonkę (o 9,5%).

**Tablica 18. Zbiory roślin pastewnych na paszę**  
Table 18. Production of fodder crops

Wyszczególnienie Specification	2011–2015 <sup>a</sup>	2019	2020		
	w tys. t in thousand tonnes		2011–2015 <sup>a</sup> =100	2019=100	
Okopowe pastewne Feed root plants	649,5	250,4	133,4	20,5	53,3
Strączkowe pastewne Feed pulses	423,9	302,6	274,0	64,6	90,5
Motylkowe drobnonasienne <sup>b</sup> Smallseeds legumes <sup>b</sup>	9 286,9	6650,2	8072,3	17,4	121,4
Kukurydza na zielonkę Maize for green feed	22 912,9	24331,9	30975,6	135,2	127,3
Trwałe użytki zielone <sup>c</sup> Permanent grasslands <sup>c</sup>	14 955,7	13501,0	15542,5	103,9	115,1
łąki trwałe permanent meadows	12 808,0	12334,6	14129,8	110,3	114,6
pastwiska trwałe permanent pastures	2 147,8	1166,4	1412,7	65,8	121,1

a Przeciętne roczne. b Łącznie z trawami i pastwiskami polowymi. c W przeliczeniu na siano.  
a Average annual. b Including grass and field pastures. c In terms of hay.

**Wykres 9. Produkcja ważniejszych produktów roślinnych**  
Chart 9. Production of major crop products



## 1.4. Produkcja zwierzęca

### 1.4. Animal production

Sytuacja w produkcji zwierzęcej, przy niewielkim wzroście cen pasz (o 1,4%) i ograniczonym popycie ze strony gastronomii (zamknięcie restauracji, barów, stołówek) w związku z COVID-19, kształtowała się w 2020 r. głównie pod wpływem możliwości eksportowych i zmian cen przede wszystkim na europejskich rynkach rolnych silnie skorelowanych z cenami na rynkach krajowych. Odnotowano wzrost pogłowia bydła i świń oraz dalszy rozwój produkcji drobiarskiej.

W 2020 r. produkcja żywca rzeźnego w wadze bitej ciepłej (wbc) zbilansowana eksportem i importem żywych zwierząt wzrosła o ok. 2% w wyniku zwiększenia produkcji żywca drobiowego o 4,1% przy jednoczesnym spadku produkcji żywca wołowego (o 0,2%) i wieprzowego (o 0,7%).

W stosunku do roku poprzedniego niższa była produkcja jaj kurzych (o 2,6%), a produkcja mleka zwiększyła się (o 2,2%).

**Tablica 19. Sprzedaż pasz<sup>a</sup> stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich**  
Table 19. Sales of feed<sup>a</sup> used in feeding livestock

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2017	2018	2019	2020
	w t in tonnes					
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>7 304 047</b>	<b>9 394 073</b>	<b>10 468 295</b>	<b>10 513 836</b>	<b>10 498 500</b>	<b>10 536 800</b>
Do karmienia: Feeding:						
trzody chlewnej pigs	1 640 112	1 889 904	2 420 532	2 536 404	2 417 200	2 464 600
bydła cattle	1 007 315	878 983	1 097 882	1 134 115	1 150 300	1 216 000
drobiu poultry	4 224 643	6 085 277	6 361 717	6 420 544	6 597 200	6 539 700
pozostałych zwierząt <sup>b</sup> other animals <sup>b</sup>	159 684	295 501	228 973	240 011	174 400	157 700
Premiksy Premixtures	272 293	244 408	359 191	182 762	159 400	158 800

a Dostawy pasz na rynek krajowy przez producentów i importerów. b Konie, owce, ryby.  
a Feed supplies for internal market by producers and importers. b Horses, sheep, fish.

W 2020 r. sprzedaż pasz przemysłowych stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich była nieco wyższa niż w roku poprzednim i wyniosła 10537 tys. t (w 2019 r. 10 499 tys. t). Większa niż przed rokiem była sprzedaż pasz dla bydła (1216,0 tys. t) i trzody chlewnej (2464,6 tys. t) – odpowiednio o 5,7% i 2,0%. Mniej pasz niż przed rokiem zakupili producenci drobiu – 6539,7 tys. t (o 0,9%). Sprzedaż premiksów spadła i kształtowała się na poziomie 158,8 tys. t (w 2019 159,4 tys. t). W strukturze sprzedaży pasz ogółem, jak zwykle największy odsetek – 62,1% stanowiły pasze dla drobiu. Udział pasz dla trzody chlewnej wynosił 23,4%, dla bydła – 11,5% oraz pasz dla pozostałych zwierząt – 1,5%.

**Tablica 20. Skup żywca rzeźnego w przeliczeniu na mięso**  
 Table 20. Procurement of animals for slaughter in terms of meat

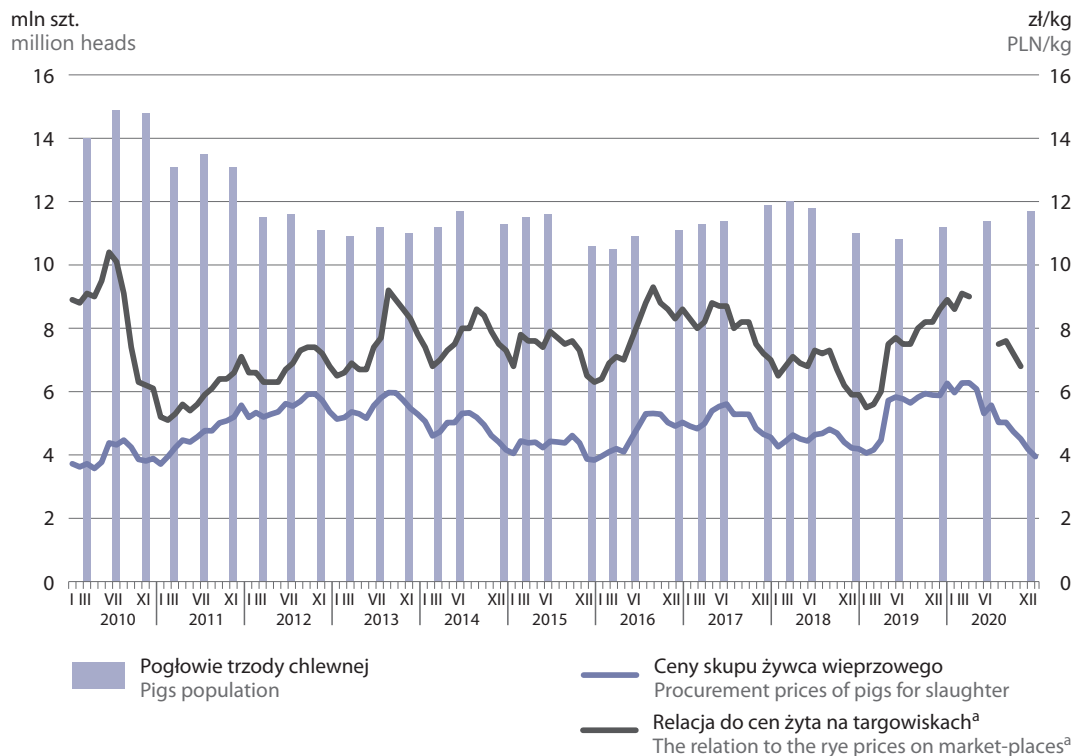
Wyszczególnienie Specification	I-VI 2020		I-XII 2020	
	w tys. t in thousand tonnes	I-VI 2019=100	w tys. t in thousand tonnes	I-XII 2019=100
<b>Ogółem<sup>a</sup></b> <b>Total<sup>a</sup></b>	<b>2 214,5</b>	<b>101,2</b>	<b>4 678,0</b>	<b>102,6</b>
w tym: of which				
wołowy (z cielęcym) beef (with veal)	195,0	97,6	404,0	96,8
wieprzowy pork	807,0	98,0	1 817,1	108,2
drobiowy poultry	1 209,6	104,1	2 451,7	99,9

<sup>a</sup> Wołowy, cielęcy, wieprzowy, barani, koński i drobiowy: łącznie z tłuszczami (w wbc).  
<sup>a</sup> Beef, veal, pork, sheep, horse and poultry: including fats (in post-slaughter warm weight).

Na rynku wieprzowiny w Polsce w 2020 r. notowany był spadek cen skupu żywca wieprzowego. Było to związane z utrudnieniami w przepływie towarów po wprowadzeniu w marcu 2020 r. przez poszczególne kraje UE restrykcji w związku z pandemią COVID-19 oraz zmniejszeniem popytu przede wszystkim ze strony gastronomii. W czerwcu 2020 r., na skutek stopniowego „odmrażania” gospodarek w poszczególnych krajach UE (otwarcie granic i branży HoReCa), spadkowa tendencja cen trzody chlewnej uległa wyhamowaniu. Jednak w drugiej połowie 2020 r., w związku ze wstrzymaniem przez Chiny importu wieprzowiny związanym z wykryciem ognisk ASF w krajach UE m.in. w Polsce, pojawiły się nadwyżki żywca na rynku unijnym. Wpłynęło to na dalszy spadek cen wieprzowiny w krajach członkowskich UE.

Przeciętna cena skupu żywca wieprzowego w 2020 r. wyniosła 5,13 zł/kg i była o 4,8% niższa od notowanej w roku poprzednim.

**Wykres 10. Ceny skupu żywca wieprzowego i ich relacja do cen żyta oraz pogłowie trzody chlewnej**  
 Chart 10. Procurement prices of pigs for slaughter and their relation to the rye prices and pigs population



<sup>a</sup> Badanie cen targowiskowych zawieszono od kwietnia do czerwca 2020 r. oraz od listopada 2020 r. do grudnia 2020 r. ze względu na decyzję o zamknięciu targowisk z powodu zagrożenia chorobą COVID-19.  
<sup>a</sup> The market place price survey was suspended from April to June 2020 and from November 2020 to December 2021 due to the decision to close marketplaces because of the threat of the COVID-19 disease.

Uwarunkowania produkcyjno-rynkowe chowu świń pogorszyły się w ciągu 2020 r. wraz ze spadkiem cen skupu żywca wieprzowego. Rentowność produkcji żywca zmniejszyła się wyraźnie w porównaniu z rokiem poprzednim. Relacja cen skupu żywca wieprzowego do cen skupu żyta w 2020 r. pogorszyła się do 6,3 w grudniu wobec 7,0 przed miesiącem i 10,8 przed rokiem.



**Tablica 21. Pogłowie trzody chlewnej<sup>a</sup>**  
Table 21. Pigs population<sup>a</sup>

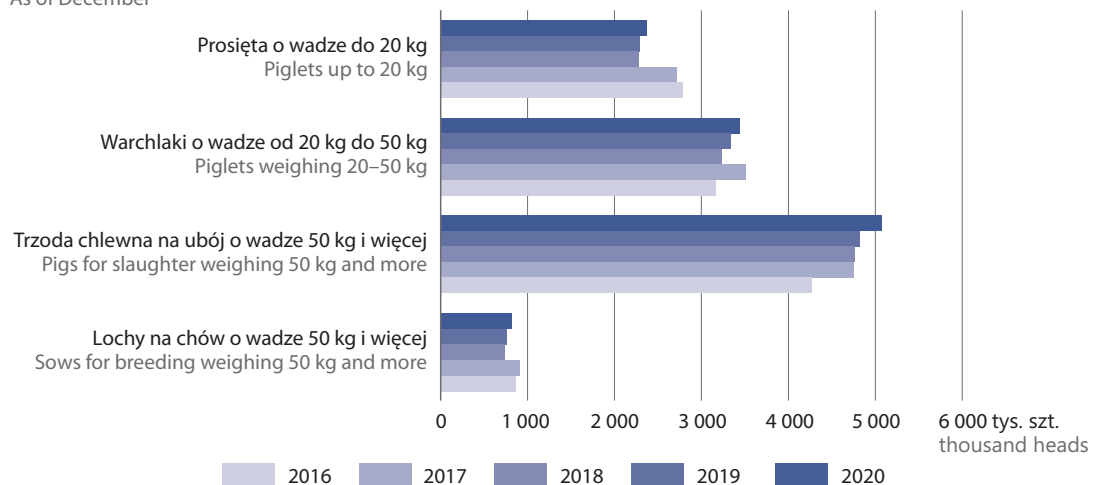
Wyszczególnienie Specification	XII 2019		VI 2020		XII 2020		
	w tys. szt. in thousand heads	XII 2018=100	w tys. szt. in thousand heads	VI 2019=100	w tys. szt. in thousand heads	XII 2019=100	w % in %
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>11 215,5</b>	<b>101,7</b>	<b>11 432,6</b>	<b>106,0</b>	<b>11 727,4</b>	<b>104,6</b>	<b>100,0</b>
Prosięta do 20 kg Piglets up to 20 kg	2 288,2	100,4	2 490,1	103,0	2 376,8	103,9	20,3
Warchlaki od 20 kg do 50 kg Piglets between 20 and 50 kg	3 338,7	103,4	3 312,2	108,8	3 443,7	103,1	29,4
Trzoda chlewna o wadze 50 kg i więcej: Pigs of 50 kg and more:							
na ubój for slaughter	4 817,5	101,2	4 820,2	105,9	5 077,2	105,4	43,3
na chów for breeding	771,1	101,7	810,1	105,4	829,7	107,6	7,1
w tym lochy of which sows	756,8	101,6	794,8	105,3	815,0	107,7	6,9
w tym prośne of which mated sows	519,5	103,6	550,3	103,7	546,7	105,2	4,7

a Według stanu na dzień: 1 VI, 1 XII.  
a As of: 1 VI, 1 XII.

Na początku grudnia 2020 r. pogłowie trzody chlewnej wynosiło 11 727,4 tys. sztuk i było wyższe o 4,6%, od stanu notowanego w analogicznym okresie przed rokiem. Wzrost liczebności stada trzody chlewnej (w skali roku) wykazano dla wszystkich grup użytkowych. W największym stopniu wzrosła liczebność loch ogółem o 7,7%, świń na chów o 7,6% oraz świń na ubój o 5,4%. Najmniejszy wzrost pogłowia wystąpił w grupie warchlaków o 3,1%. W grudniu 2020 r. obsada trzody chlewnej na 100 ha UR wynosiła 79,9 szt. wobec 76,4 szt. przed rokiem, a obsada loch na 100 ha UR wynosiła 5,6 szt. wobec 5,2 szt. w 2019 roku.

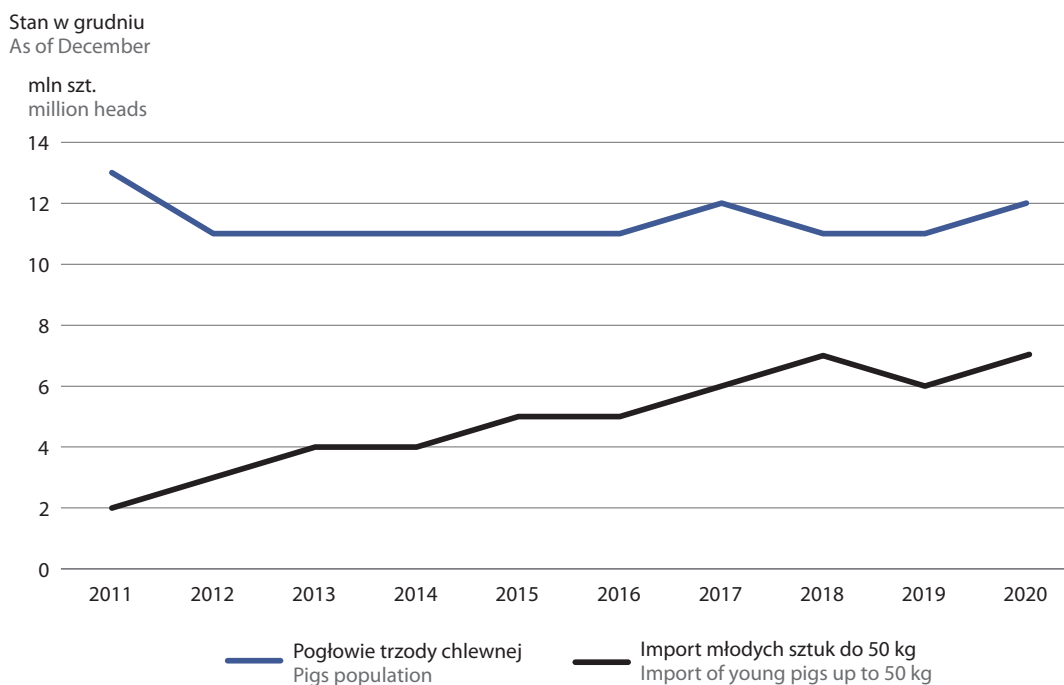
**Wykres 11. Struktura pogłowia trzody chlewnej**  
Chart 11. Structure of pigs population

Stan w grudniu  
As of December



Pomimo wzrostu krajowego pogłowia prosiąt import młodych świń o wadze do 50 kg w okresie od stycznia do grudnia 2020 r. osiągnął 6622,6 tys. sztuk i był większy niż w analogicznym okresie 2019 r. o 4,8% (o 304,7 tys. sztuk).

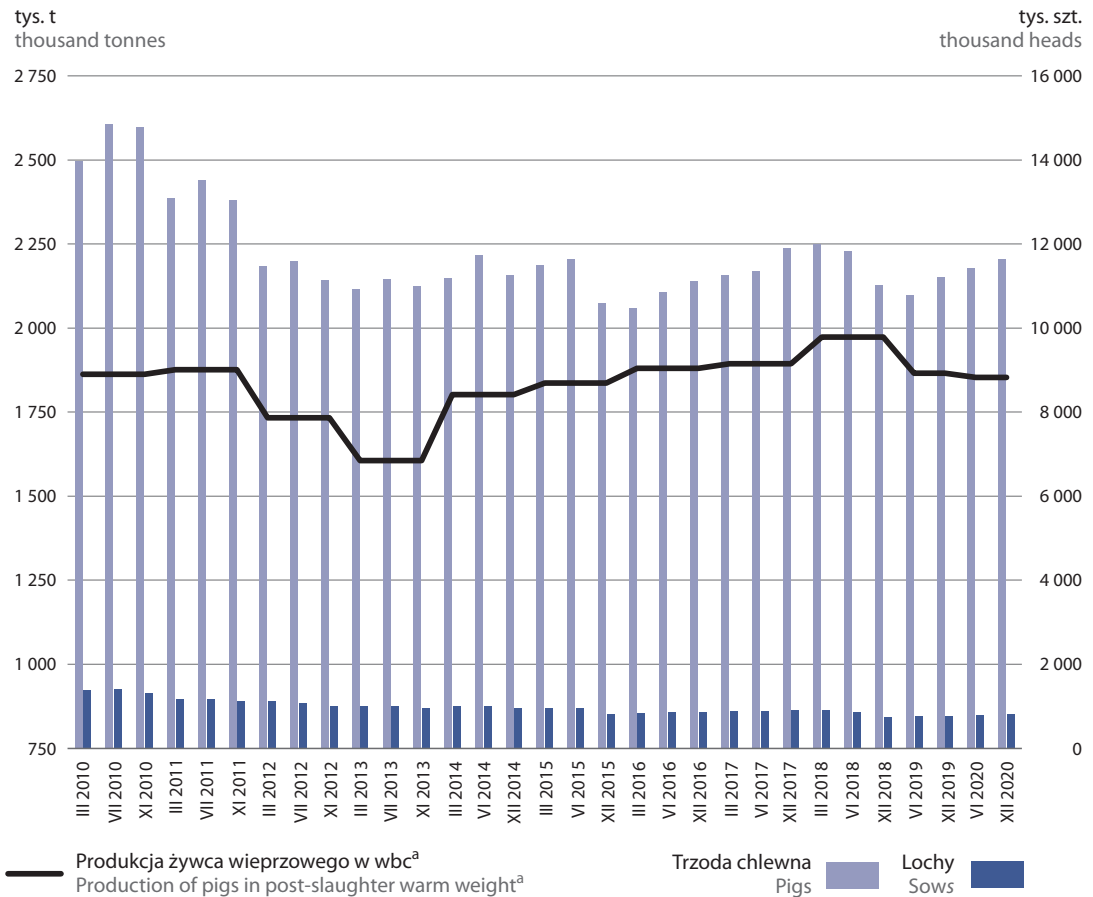
**Wykres 12. Pogłowie trzody chlewnej i import młodych sztuk do 50 kg**  
Chart 12. Pigs population and import of young pigs up to 50 kg



Analiza struktury pogłowia trzody chlewnej rejestrowanego w grudniu 2020 r. wykazała, że w porównaniu z grudniem 2019 r., udział świń na chów był większy i wynosił 7,1% (wobec 6,9% w 2019 r.), w tym loch ogółem 6,9% (wobec 6,7% w 2019 r.), a w tym loch prośnych 4,7% (wobec 4,6%) i loch pozostałych 2,3% (wobec 2,1%). Większy był również udział świń na ubój i wynosił razem 43,3% (wobec 43,0%), w tym świń o wadze od 80 kg do 110 kg 17,5% (wobec 17,2%) i o wadze 110 kg i więcej 5,9% (wobec 4,9%). W pogłowie nieznacznie mniejszy był udział prosiąt i wynosił 20,3% (wobec 20,4%) i warchlaków – 29,4% (wobec 29,8%). Większy udział świń przeznaczonych na chów, w tym loch, w pogłowie ogółem przy zwiększonym pogłowie ogółem może świadczyć o zainteresowaniu rozwojem stada podstawowego świń.

Niekorzystny wpływ na sytuację w chowie trzody chlewnej miało wystąpienie kolejnych przypadków afrykańskiego pomoru świń (ASF) i związany z tym ubój asekuracyjny. Według danych Głównego Inspektoratu Weterynarii w 2020 r. wystąpiło dwukrotnie więcej przypadków zakażenia niż w poprzednim roku (4155 przypadków) i wyznaczono 103 ogniska (wobec 2477 przypadków i 48 ognisk rok wcześniej). O dalszym rozprzestrzenianiu wirusa świadczy występowanie nowych ognisk, a przypadki ASF w 2020 r. wystąpiły w 10 województwach. Najwyższą liczbę przypadków odnotowano w województwie: warmińsko-mazurskim – 1376, lubuskim – 1251 i lubelskim – 717. Hodowca trzody chlewnej otrzymujący zakaz hodowli i chowu świń może ubiegać się w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o wsparcie finansowe w związku z utraconymi dochodami z tytułu prowadzenia produkcji świń.

**Wykres 13. Pogłowie trzody chlewnej i produkcja żywca wieprzowego**  
 Chart 13. Pigs population and production of pigs for slaughter



<sup>a</sup> Od 2018 r. zmieniono współczynniki przeliczeniowe żywca rzeźnego w wadze bitej ciepłej (wbc), dane nie są porównywalne z danymi za lata poprzednie.  
<sup>a</sup> Since 2018 change of conversion rates in post-slaughter warm weight, data incomparable with data for previous years.

Krajowa produkcja żywca wieprzowego w wadze poubojowej ciepłej (1853 tys. t) w porównaniu z 2019 r. zmniejszyła się o 0,7%. Udział żywca wieprzowego (wyrażonego w kg wagi żywej) w ogólnej produkcji żywca rzeźnego stanowił 32,8% (wobec 33,7% w 2019 r.).

W układzie regionalnym wzrost pogłowia trzody chlewnej notowany w grudniu 2020 r. (w porównaniu ze stanem rejestrowanym przed rokiem) wystąpił w 12 województwach, największy w województwie pomorskim (o 11,1%), małopolskim (9,5%), podlaskim (o 8,1%), wielkopolskim (o 6,2%), mazowieckim (o 5,6%) i podkarpackim (o 4,7%). Największą redukcję pogłowia odnotowano natomiast w województwach: lubuskim (o 16,2%) i zachodniopomorskim (o 7,9%). Udział województwa wielkopolskiego w krajowym pogłowie trzody chlewnej był nadal największy i wynosił 36,4% wobec 35,9% w 2019 roku.

Obsada świń w przeliczeniu na 100 ha UR była również najwyższa w województwie wielkopolskim i wynosiła 242,3 szt. wobec 228,5 szt. w 2019 r., przy średniej obsadzie w skali kraju na poziomie 79,9 sztuk. Wysoką obsadę na 100 ha UR wykazywały również województwa: łódzkie – 122,7 szt., pomorskie – 110,7 szt., kujawsko-pomorskie – 108,6 szt. W pozostałych województwach obsada była znacznie niższa.

Umocniła się pozycja Polski jako lidera w produkcji mięsa drobiowego, zarówno w przypadku kurcząt brojlerów, jak i indyków. Przy coraz większej konkurencji na głównych rynkach zbytu utrzymał się wzrost produkcji żywca drobiowego.

Przeciętna cena drobiu rzeźnego w wadze żywej w 2020 r., przy utrzymującym się wysokim poziomie krajowej podaży i jednocześnie trudnościach w sprzedaży drobiu związanych z wystąpieniem pandemii i ograniczeniem popytu m.in. ze strony placówek gastronomicznych, kształtowała się na poziomie 3,52 zł/kg i w skali roku obniżyła się o 9,7%.

Produkcja jaj kurzych w Polsce spadła w stosunku do 2019 r. o 2,6% i wynosiła 11740 mln sztuk.

Wzrosła wydajność kur niosek. Przeciętna roczna liczba jaj od 1 kury nioski wynosiła 230 szt. wobec 220 szt. w 2019 roku. Skup jaj kurzych konsumpcyjnych wynosił 525 mln szt. i był w skali roku mniejszy o 36,2%. Stanowił 4,5% produkcji jaj kurzych.

Krajowa produkcja żywca wołowego łącznie z cielęcym w przeliczeniu na mięso (w wadze bitej ciepłej) wyniosła 566 tys. t i kształtowała się na poziomie zbliżonym do roku poprzedniego (spadek o 0,1%). Skup żywca wołowego łącznie z cielęcym (404,0 tys. t) był mniejszy o 3,2%. Przy zmniejszonej krajowej podaży przeciętna roczna cena skupu żywca wołowego bez cieląt w wadze żywej (6,40 zł/kg) wzrosła w skali roku o 1,1%.

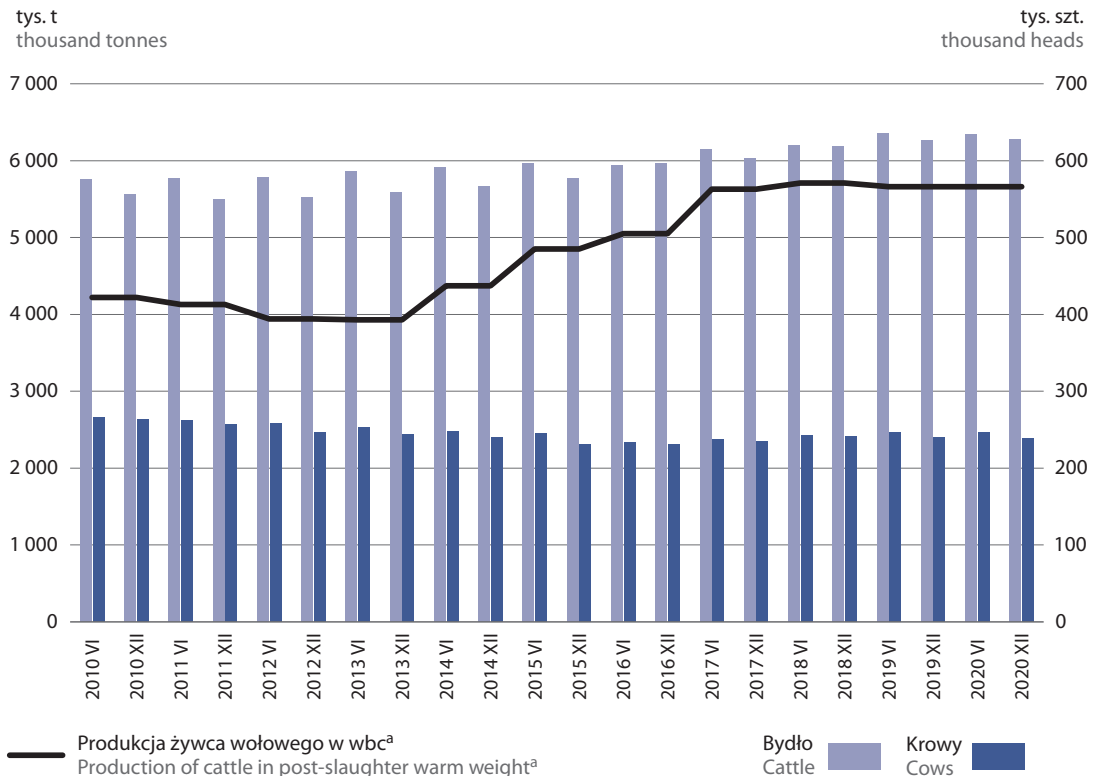
**Tablica 22. Pogłowie bydła**  
Table 22. Cattle population

Wyszczególnienie Specification	VI 2020			XII 2020		
	w tys. szt. in thousand heads	VI 2019=100	w % in %	w tys. szt. in thousand heads	XII 2019=100	w % in %
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>6 343,7</b>	<b>99,8</b>	<b>100,0</b>	<b>6 278,9</b>	<b>100,3</b>	<b>100,0</b>
Cielęta poniżej 1 roku Calves less than 1 year old	1 728,8	97,6	27,3	1 734,6	99,3	27,6
Młode bydło od 1 do 2 lat Bovines aged between 1 and 2	1 796,1	101,6	28,3	1 800,0	102,5	28,7
Bydło 2-letnie i starsze Bovines aged 2 years and over	2 818,8	100,0	44,4	2 744,3	99,5	43,7
w tym krowy of which cows	2 468,1	100,3	38,9	2 391,3	99,4	38,1
w tym mleczne of which dairy	2 218,0	99,8	35,0	2 125,7	98,1	33,9

Na skutek postępującego procesu integracji i globalizacji na poziom cen produktów rolnych w Polsce mają wpływ nie tylko uwarunkowania podaży-popytowe w kraju, ale również ceny u największych producentów w UE oraz kurs złotego względem euro i dolara amerykańskiego.

W grudniu 2020 r. pogłowie bydła ogółem liczyło 6278,9 tys. szt. i było o 0,3% większe niż w analogicznym okresie 2019 roku. Wyniki badania wykazały wzrost liczebności w grupie młodego bydła w wieku 1 – 2 lat o 2,5% w skali roku, ale jednocześnie spadek pogłowia w grupie bydła w wieku 2 lat i więcej o 0,5%, w tym krów do 2391,3 tys. szt., tj. o 0,6%. Udział krów w stadzie zmniejszył się do 38,1%, co może prognozować zmniejszenie pogłowia cieląt.

**Wykres 14. Pogłowie bydła i produkcja żywca wołowego<sup>a</sup>**  
**Chart 14. Cattle population and production of cattle for slaughter<sup>a</sup>**

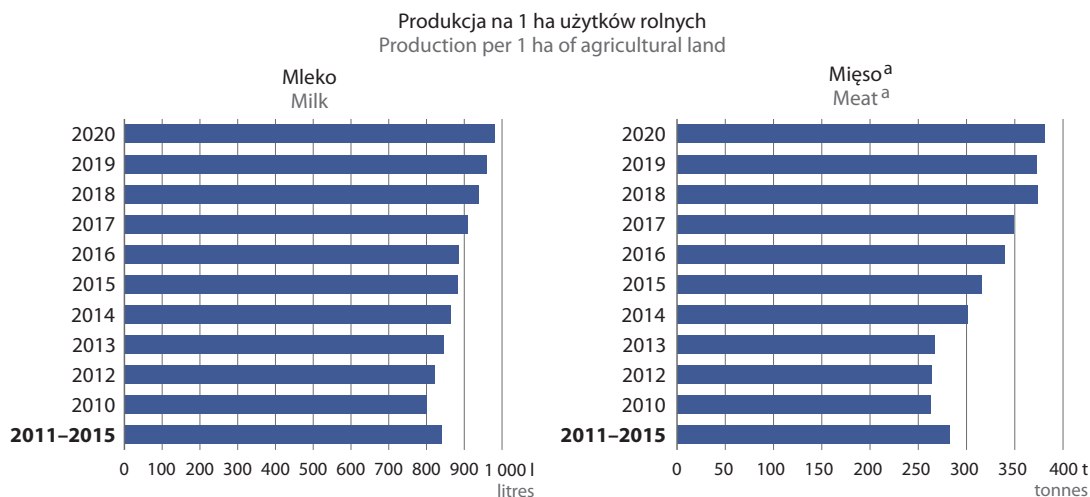


<sup>a</sup> Łącznie z cielęcym. Od 2018 r. zmieniono współczynniki przeliczeniowe żywca rzeźnego w wadze bitej ciepłej (wbc), dane nie są porównywalne z danymi za lata poprzednie.  
<sup>a</sup> Including calves. Since 2018 change of conversion rates in post-slaughter warm weight, data incomparable with data for previous years.

Wzrost pogłowia bydła, według stanu w grudniu 2020 r., w przekroju terytorialnym wystąpił w 7 województwach, największy w lubuskim (o 5,5%), małopolskim (o 4,6%) oraz wielkopolskim i zachodniopomorskim (o 4,4%). Populacja bydła spadła w czterech województwach, najbardziej w łódzkim (o 4,6%), lubelskim (o 2,5%), podkarpackim (o 2,3%) i świętokrzyskim (o 2,1%). W pozostałych pogłowie bydła ogółem zmniejszyło się o mniej niż 2%.

Województwo podlaskie charakteryzuje się, podobnie jak w latach poprzednich, najwyższą obsadą bydła na 100 ha UR, która wynosiła 95,7 szt. (93,0 szt. w 2019 r.) przy średniej krajowej 42,8 szt. (42,6 szt. w poprzednim roku).

**Wykres 15. Produkcja mięsa i mleka**  
 Chart 15. Production of meat and milk



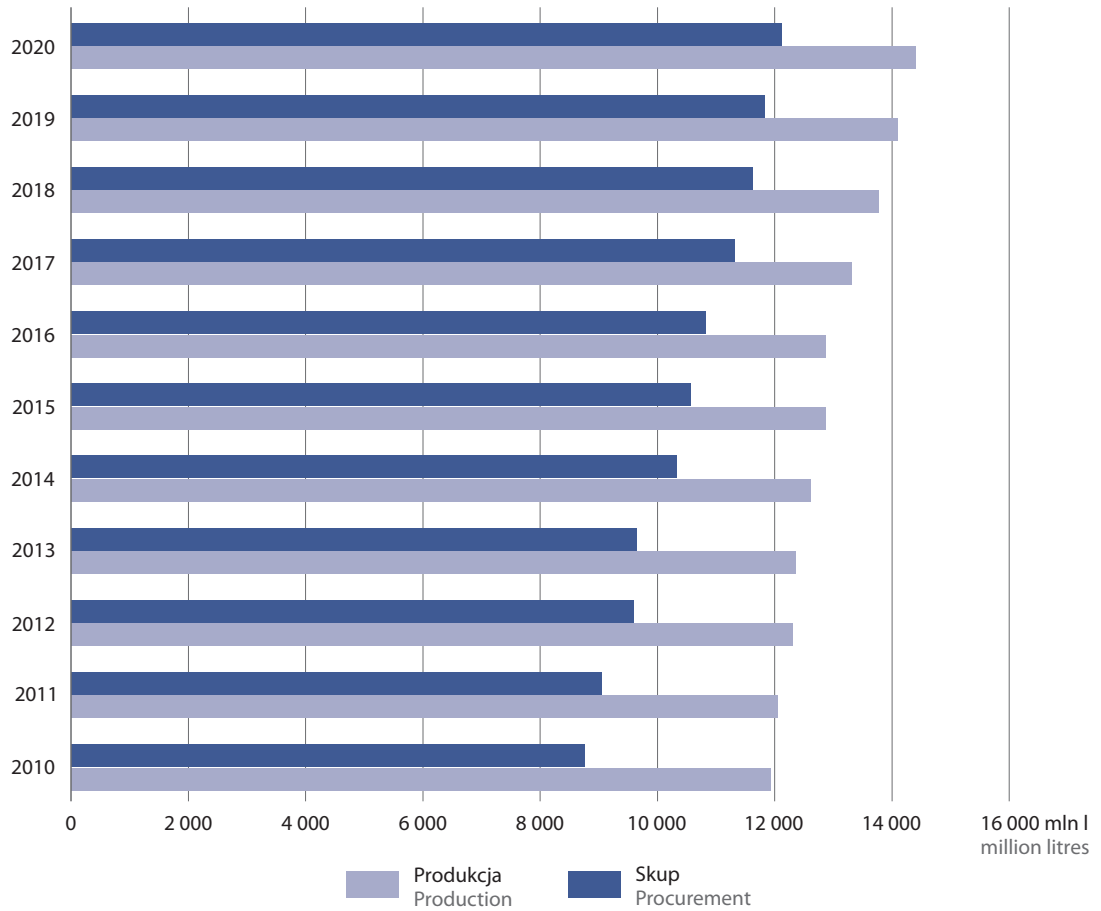
<sup>a</sup> Wołowe, cielęce, wieprzowe, baranie, końskie, drobiowe, kozie, królicze i dziczyzna: łącznie z tłuszczami i podrobami; w wadze poubojowej ciepłej. Od 2018 r. zmieniono współczynniki przeliczeniowe żywca rzeźnego w wadze bitej ciepłej (wbc), dane nie są porównywalne z danymi za lata poprzednie.

<sup>a</sup> Beef, veal, pork, mutton, horse, poultry, goat, rabbit and game: including fats and offals; in post-slaughter warm weight. Since 2018 change of conversion rates in post-slaughter warm weight, data incomparable with data for previous years.

Pomimo wzrostu produkcji i krajowej podaży mleka przeciętna cena skupu 1 hl surowca wzrosła o 2,2% (z 135,27 zł do 138,24 zł).

Przeciętny roczny udój mleka od 1 krowy systematycznie rośnie. W 2020 r. był o 2,5% większy niż przed rokiem i wynosił 5946 litry.

**Wykres 16. Produkcja i skup mleka**  
 Chart 16. Production and procurement of milk



Od 2007 r. obserwowany jest wzrost skupu mleka. W 2020 r. producenci dostarczyli 12109 mln litrów surowca, tj. o 2,4% więcej niż rok wcześniej. Skupiony surowiec stanowił 84,1% produkcji wobec 83,9% przed rokiem.

**Tablica 23. Produkcja żywca rzeźnego<sup>a</sup>**  
 Table 23. Production of animals for slaughter<sup>a</sup>

Wyszczególnienie Specification	2019		2020 <sup>b</sup>	
	w tys. t in thousand tonnes	analogiczny okres ub. roku = 100 corresponding period of previous year=100	w tys. t in thousand tonnes	analogiczny okres ub. roku = 100 <sup>c</sup> corresponding period of previous year=100 <sup>c</sup>
<b>Ogółem</b> <b>Total</b>	<b>5 176</b>	<b>99,8</b>	<b>5 277</b>	<b>102,0</b>
w tym: of which:				
wołowy <sup>b</sup> beef <sup>b</sup>	566	99,0	566	100,1
wieprzowy pork	1 866	94,6	1 853	99,3
drobiowy poultry	2 704	104,1	2 815	104,1

a W przeliczeniu na mięso łącznie z tłuszczami (w wbc); wołowy, cielęcy, wieprzowy, barani, koński, drobiowy, kozi, króliczy i dziczyznę.  
 b Łącznie z cielęcym.

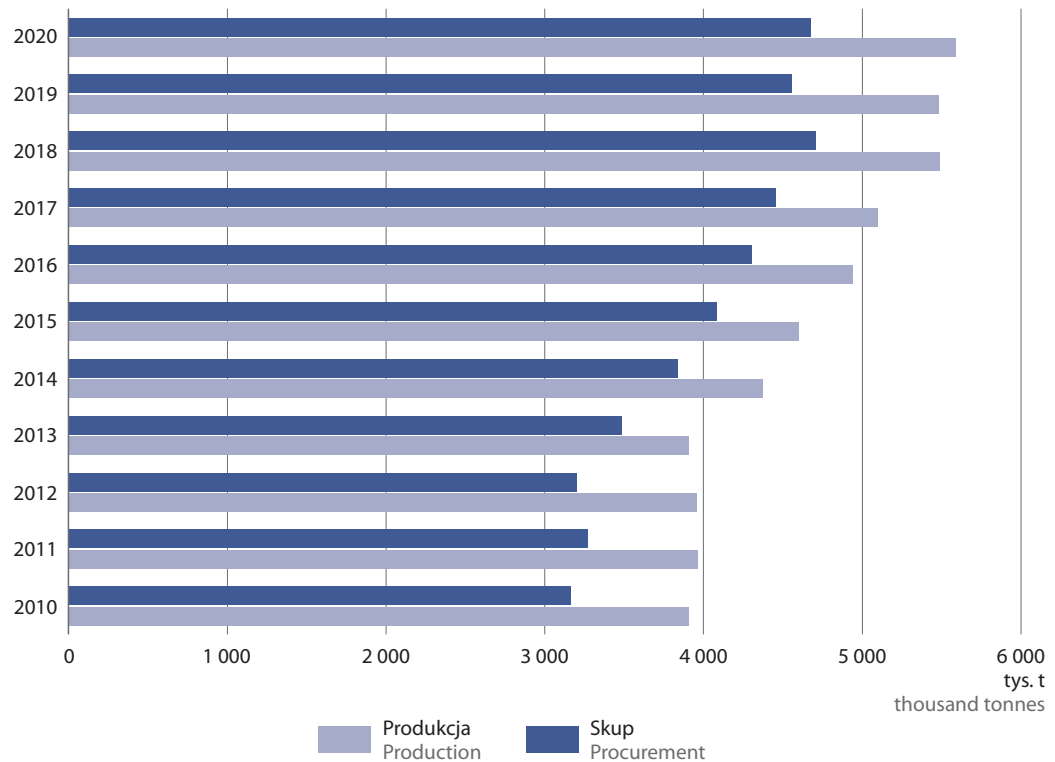
a In terms of meat in post-slaughtered warm weight; beef, veal, pork, sheep, horse, poultry, goat, rabbit and game. b Including veal.

Produkcja żywca rzeźnego w przeliczeniu na mięso, łącznie z tłuszczami w 2020 r. zwiększyła się w stosunku do 2019 r. o 2,0% przede wszystkim w wyniku wzrostu produkcji żywca drobiowego (o 4,1%). Produkcja żywca wołowego łącznie z cielęcym pozostała na zbliżonym poziomie jak przed rokiem (wzrost o 0,1%). Zmniejszyła się natomiast produkcja żywca: wieprzowego (o 0,7%), końskiego (o 9,7%), baraniego (o 11,5%) i króliczego (o 0,9%).

Dostawy żywca rzeźnego (w wbc) do krajowych jednostek skupujących były o 2,6% większe niż przed rokiem (4678,0 tys. t) i stanowiły 83,7% produkcji w 2020 r. wobec 88,5% w 2019 roku.



**Wykres 17. Produkcja i skup żywca rzeźnego (w wbc)**  
**Chart 17. Production and procurement of animals for slaughter (in post-slaughter warm weight)**



a Od 2018 r. zmieniono współczynniki przeliczeniowe żywca rzeźnego w wadze bitej ciepłej (wbc), dane nie są porównywalne z danymi za lata poprzednie.  
 a Since 2018 change of conversion rates in post-slaughter warm weight, data incomparable with data for previous years.

## 1.5. Bezpieczeństwo żywnościowe

### 1.5. Food security

#### 1.5.1. Światowy Indeks Bezpieczeństwa Żywnościowego

##### 1.5.1. Global Food Security Index

Samowystarczalność żywnościowa kraju jest rozumiana jako zdolność całej gospodarki, zwłaszcza rolnictwa, przemysłu spożywczego i innych sektorów takich jak handlu do zaspokojenia krajowego zapotrzebowania na produkty żywnościowe spożywane bezpośrednio i przetworzone. Jest to jeden z powszechnie stosowanych wskaźników w ocenie bezpieczeństwa żywnościowego krajów, szczególnie w warunkach ograniczonych możliwości importu bądź zakłóceń w międzynarodowym handlu surowcami i produktami żywnościowymi. Polska zalicza się do krajów samowystarczalnych w produkcji większości podstawowych surowców rolniczych do spożycia i produkcji żywności, które są jednocześnie konkurencyjne na rynku międzynarodowym. W 2020 roku wartość produkcji towarowej rolnictwa polskiego w cenach stałych zwiększyła się o 1,7% w stosunku do roku poprzedniego, co wskazuje na wzmocnienie samowystarczalności żywnościowej.

Produkcja rolnicza jako źródło surowców do wytwarzania produktów żywnościowych jest ściśle powiązana ze środowiskiem i w bardzo dużym stopniu zależna od jego zmian, takich jak gwałtowne wahania temperatury czy zmiany pogody. Istotnymi elementami wpływającymi na wielkość produkcji rolnictwa są także stosowane narzędzia polityki rolnej, poziom rozwoju infrastruktury w otoczeniu rolnictwa oraz dostęp do osiągnięć badawczo-rozwojowych, zwłaszcza w zakresie nauk rolniczych. Gwarancja zaspokojenia potrzeb żywnościowych jest zatem uwarunkowana wieloma czynnikami, także w otoczeniu rolnictwa i przemysłu spożywczego ze szczególnym znaczeniem warunków przyrodniczych. Te ostatnie nabierają coraz większego znaczenia z jednej strony z uwagi na postępujące zmiany klimatyczne, już skutkujące nasileniem się gwałtownych zjawisk pogodowych, a z drugiej z uwagi na nadmierną eksploatację zasobów naturalnych.

Światowy Indeks Bezpieczeństwa Żywnościowego – GFSI (Global Food Security Index) jest przykładem wskaźnika uwzględniającego różne aspekty decydujące o poziomie i jakości zaspokojenia potrzeb żywności na poziomie poszczególnych państw. Wskaźnik ten jest wypadkową wskaźników cząstkowych charakteryzujących takie aspekty bezpieczeństwa żywnościowego jak przystępność (affordability), dostępność (availability), jakość i bezpieczeństwo (quality and safety) żywności oraz zasoby naturalne i odporność (natural resources & resilience). Ocena przystępności do żywności obejmuje takie wskaźniki szczegółowe jak dynamikę kosztów produkcji żywności, poziom dochodów oraz programy wsparcia konsumentów i dostępność do programów finansowania działalności rolniczej. Z kolei dostępność do żywności jest analizowana przez pryzmat między innymi wspomnianego pokrycia zapotrzebowania energetycznego społeczeństwa dostępną żywnością, korzystaniem z pomocy żywnościowej, wydatkami na badania i rozwój w naukach rolniczych, wahaniami w wielkości produkcji rolniczej oraz poziomem rozwoju infrastruktury wykorzystywanej do magazynowania i transportu surowców żywnościowych. Jakość i bezpieczeństwo żywności jest wypadkową oceny jakościowej rządowych programów w zakresie promowania i wdrażania zalecanych wzorców żywieniowych, systemów służących kontroli jakości żywności oraz zróżnicowania diety, dostępności do wody pitnej i możliwości właściwego przechowywania żywności przez konsumentów. W zakresie oceny zasobów naturalnych i odporności brane są pod uwagę podatności na szkody i prawdopodobieństwo wystąpienia zjawisk o charakterze katastroficznym, zagrożenia degradacji zasobów przyrodniczych, uzależnienie od importu żywności, stres demograficzny oraz polityka adaptacji rolnictwa do niekorzystnych warunków prowadzenia produkcji rolniczej.

W 2020 r., w 9-jej edycji badaniem GFSI, podobnie jak w roku 2019 objęto 113 krajów. Pod względem bezpieczeństwa żywnościowego Polska według rankingu opartego na wskaźniku GFSI w 2020 r. zajmowała 25 miejsce wobec 24 miejsca przed rokiem z oceną na poziomie 73,5. Pierwsze miejsce zajmowała Finlandia z oceną 85,3; drugie Irlandia – 83,8 a trzecie Niderlandy – 79,9. Wśród krajów europejskich Polska zajęła 19-te miejsce.

W 2020 roku wskaźnik pokrycia zapotrzebowania na energię podażą żywności w Polsce zwiększył się o 1 punkt procentowy osiągając poziom 137% według metodyki FAO. Wskaźnik ten od roku 2012 systematycznie poprawia się odzwierciedlając rosnący bufor bezpieczeństwa w zapewnieniu podstawowych potrzeb żywieniowych kraju. Spośród krajów objętych badaniem w 13-tu podaż żywności nie wystarczała do zaspokojenia normatywnego zapotrzebowania społeczeństwa na energię zawartą w żywności. W przypadku Madagaskaru wskaźnik ten miał wartość 89%, co obrazuje skalę klęski głodu w tym kraju.

Pod względem oceny zagrożeń środowiskowych Polska w klasyfikacji GFSI poprawiła swoją lokatę i znalazła się na 19 miejscu (24 miejsce w 2019 r.) z wynikiem 56,5 (75,6 w 2019 r.). Najlepiej pod tym względem sklasyfikowane zostały Norwegia, Finlandia i Irlandia oraz Czechy – wszystkie kraje z wynikiem powyżej 70.<sup>2</sup>

Na tle światowym poziom bezpieczeństwa żywnościowego Polski, pomimo nieznacznego zmniejszenia Indeksu Bezpieczeństwa Żywności, należy ocenić jako wysoki. Wielkość produkcji rolnej, wraz z rozwiniętym przemysłem spożywczym pozwala na eksportowanie towarów żywnościowych bez szkody dla konsumentów krajowych.

<sup>2</sup> Źródło: <https://foodsecurityindex.eiu.com/> stan na dzień 16 luty 2021.  
Source: <https://foodsecurityindex.eiu.com/> as of 16 February 2021.

## 1.5.2. Jakość żywności

### 1.5.2. Food quality

W krajach UE monitoring jakości żywności prowadzony jest przez powołaną na poziomie krajowym jedną instytucję lub kilka instytucji, spośród których jedna ma pozycję wiodącą. Tak zorganizowany system został wdrożony w 23 krajach członkowskich UE. W Polsce, gdzie właściwymi do prowadzenia urzędowych kontroli żywności jest pięć inspekcji (Główny Inspektorat Sanitarny, Główny Inspektorat Weterynarii, Główny Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, Inspekcja Handlowa, Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa), dzielą one kompetencje między sobą. Z uwagi na szeroki zakres działań i częściowe nakładanie się kompetencji inspekcje (wymienione wyżej oraz Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów oraz Inspekcja Ochrony Środowiska) powiązane są wzajemnie zawartymi umowami o współpracy.

Do szybkiej wymiany informacji o zagrożeniach wykrytych w żywności, paszach oraz w materiałach przeznaczonych do kontaktu z żywnością utworzony został w 1984 r. System Wczesnego Ostrzegania o Niebezpiecznej Żywności i Paszach (RASFF – Rapid Alert System for Food and Feed), administrowany jest przez Komisję Europejską. W 2020 r. dokonano reorganizacji RASFF Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (ang. European Food Safety Authority – EFSA). W szczególności dokonano integracji Sieci Pomocy i Współpracy Administracyjnej (Administrative Assistance and Cooperation – AAC) z siecią RASFF i powołano nowy podmiot Sieć Alertu i Współpracy (Alert and Cooperation Network – ACN). Takie rozwiązanie ułatwia prowadzenie postępowania wyjaśniającego poprzez bezpośrednie przekierowanie do właściwego członka sieci już na etapie zgłaszania nieprawidłowości. Najwięcej powiadomień o zagrożeniu do systemu RASFF w 2020 r. zgłosiły spośród krajów UE: Niemcy (531), Holandia (498), Włochy (297), Belgia (267), Francja (220) oraz już w trakcie wyjścia z UE w 2020 r. Wielka Brytania (356). W sumie zarejestrowano 3862 zawiadomienia o nieprawidłowościach. Z Polski zgłoszono razem 185 powiadomień, z których najwięcej dotyczyło pałeczek Salmonelli w mięsie i przetworach drobiowych. Z ogólnej liczby najwięcej stanowiły powiadomienia o zagrożeniu dla zdrowia (1430 zgłoszeń), zatrzymania na granicy (1056 zgłoszeń) oraz informacji o potrzebie monitorowania (791 zgłoszeń). Dla ponad połowy wszystkich zawiadomień źródłem informacji pierwotnej o nieprawidłowościach były badania produktów dostępnych na rynku prowadzone przez wyspecjalizowane agencje rządowe oraz wyniki kontroli wewnętrznej przedsiębiorstw uczestniczących w obrocie żywnością i paszami. W 2020 r. istotnie zmniejszyła się ilość zawiadomień związanych z kontrolą graniczną, co należy łączyć ze zmniejszonymi obrotami międzynarodowej wymiany handlowej w wyniku pandemii COVID – 19. W systemie RASFF wystąpienie powiązań między zawiadomieniami skutkuje zakwalifikowaniem przypadku jako zdarzenie. Najwięcej skażeń w łańcuchu żywnościowym w 2020 r. (30) dotyczyło (zarówno chemicznego jak i biologicznego), niebezpiecznego lub szkodliwego dla zdrowia składu produktów (14) oraz ognisk chorobowych przenoszonych przez pokarm (9). W ramach sieci AAC Polska zgłosiła 16 przypadków niezgodności podczas gdy rekordowa liczba zgłoszeń (826) przypadła Niemcom. Łączna liczba zgłoszeń wyniosła 2188 z czego najwięcej (362) dotyczyło owoców i warzyw, suplementów diety (294) oraz produktów mięsnych (146). Pod względem rodzaju niezgodności najwięcej (1040) dotyczyło nieprawidłowości w oznaczeniu produktów oraz zastosowania niedozwolonych procesów w produkcji (381).<sup>3</sup>

Gdy zaistnieją podejrzenia, że dana żywność może stanowić zagrożenie dla zdrowia i znajduje się w obrocie i/lub w posiadaniu konsumentów, Główny Inspektorat Sanitarny (GIS) informuje o tym opinię publiczną poprzez publikację ostrzeżeń publicznych na stronie internetowej urzędu w zakładce Ostrzeżenia. GIS prowadzi Krajowy Punkt Kontaktowy RASFF w celu zgłaszania i ostrzegania o niebezpiecznej żywności i paszach oraz publikuje komunikaty. W 2020 r. na stronie internetowej GIS opublikowano 74 ostrzeżenia dotyczące zarówno żywności jak i materiałów do kontaktu z żywnością. W ich treści wskazana jest nazwa żywności i jej rodzaj (nazwa producenta, nr partii, data ważności), charakterystyka zagrożenia oraz środki podejmowane w celu zapobieżenia rozprzestrzeniania się ryzyka, w tym również zalecenia dla konsumenta.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Źródło : RASFF Portal UE – [https://ec.europa.eu/food/system/files/2021-08/rasff\\_pub\\_annual-report\\_2020.pdf](https://ec.europa.eu/food/system/files/2021-08/rasff_pub_annual-report_2020.pdf)

Source: RASFF Portal EU – [https://ec.europa.eu/food/system/files/2021-08/rasff\\_pub\\_annual-report\\_2020.pdf](https://ec.europa.eu/food/system/files/2021-08/rasff_pub_annual-report_2020.pdf)

<sup>4</sup> Źródło: <https://www.gov.pl/web/gis/rasff>

Source: <https://www.gov.pl/web/gis/rasff>

Roczny plan monitoringu żywności w ramach urzędowej kontroli obejmował 27 kierunków badań dotyczących jakości żywności m.in. badanie obecności zanieczyszczeń mikrobiologicznych, metali szkodliwych dla zdrowia, pestycydów, mykotoksyn, azotanów, substancji dodatkowych, skażeń promieniotwórczych, materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością, 3 – MCPD i jego estrów, histaminy, metanolu i cyjanowodoru, karbaminianu, etylu, napromieniania żywności promieniowaniem jonizującym, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), furanu, alkaloidów tropanowych i GMO. Dodatkowo plan na 2020 r. objął badanie na obecność glifosatu w produktach zbożowych.

W roku 2020 liczba obiektów w Polsce według rejestru zakładów podlegających nadzorowi sanitarnemu była bliska 381 tysięcy. Z tej liczby 62,2% stanowiły obiekty obrotu żywnością (głównie sklepy spożywcze), 30,8% żywienia zbiorowego, 5,9% produkcji żywności i 1,1% pozostałe obiekty między innymi wytwórnie materiałów i wyrobów do kontaktu z żywnością. Ogółem skontrolowano blisko 217 tysięcy obiektów, z czego 55,2% stanowiły obiekty obrotu żywnością, obiekty żywienia zbiorowego 36,5%, a obiekty produkcji żywności 7,5%. Na blisko 331 tysięcy przeprowadzonych kontroli 11% miało charakter interwencyjnych. W wyniku przeprowadzonych czynności kontrolnych wydano blisko 42 tys. decyzji administracyjnych, w tym 2202 o unieruchomienie bądź przerwanie działalności całego lub części obiektu lub zakazie wprowadzenia produktu do obrotu. W 2020 roku pobrano 65,8 tys. próbek (wobec 87,7 tys. w 2019 r.), z których 3,4% nie spełniało wymagań jakości (wobec 2,7% w 2019 r.). W województwach opolskim i lubuskim ponad 40% przeprowadzonych kontroli zakończyło się wydaniem decyzji administracyjnych. Z kolei w przypadku województw łódzkiego, pomorskiego i świętokrzyskiego wskaźnik ten nie przekroczył 10%. W województwach śląskim i mazowieckim z największą liczbą obiektów podlegających nadzorowi sanitarnemu (odpowiednio 52,0 i 49,8 tys.) odsetek wydanych decyzji administracyjnych nie przekroczył 16,0%. Na poziomie całego kraju przeciętnie co piąta kontrola skutkowała wydaniem decyzji administracyjnej.

Poziom zanieczyszczenia produktów żywnościowych objętych monitoringiem kształtował się w opisywanym roku na nadal relatywnie niskim poziomie. W przypadku kontroli środków spożywczych 2,9% próbek zostało zdyskwalifikowanych. Celem zbadania zanieczyszczenia biologicznego pobrano 3,5% próbek a mikrobiologicznego 2,0%. Wśród głównych grup produktów najwyższy odsetek zanieczyszczeń mikrobiologicznych salmonellą stwierdzono w próbkach drobiu, podrobów i produktów drobiarskich oraz jaj i ich przetworów – 4,9%. Najwyższy odsetek skażenia listerią odnotowano w próbkach ryb, owoców morza i ich przetworów – 0,8%.

Na podstawie badań przeprowadzonych przez Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności EFSA (European Food Safety Authority) – agencji Unii Europejskiej zajmującej się niezależnym doradztwem naukowym na temat istniejących i pojawiających się zagrożeń związanych z łańcuchem żywnościowym – opublikowała w 2020 r. raport dot. pozostałości pestycydów w żywności z danymi za rok 2018. Jego celem jest przedstawienie kompleksowego przeglądu ustaleń dotyczących pozostałości w żywności wprowadzanej do obrotu, w tym ewentualnych niezgodności z przepisami prawa, ocena narażenia konsumentów na pozostałości pestycydów oraz ustalenie priorytetów kontroli żywności. Ogółem ocenie zostały poddane 182 pestycydy. Ocenę ostrego narażenia przeprowadzono na 22 752 próbkach. W 1,4% prób stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów krytycznej dawki referencyjnej (acute reference dose – ARfD). Najczęściej stwierdzono przekroczenia pozostałości dla pestycydów: chloropiryfos (126 próbek), tiabendazol (RD) (91 próbek), formetanat (17 próbek), metomyl (16 próbek), etefon (15 próbek), acetamipryd (RD) (14 próbek), tebukonazol (RD) (10 próbek) oraz propikonazol (10 próbek). W ocenie narażenia przewlekłego przeprowadzonej na 80 733 próbkach oszacowano narażenie poniżej limitu dopuszczalnego dziennego spożycia (acceptable daily intake – ADI) dla wszystkich pozostałości pestycydów. Poziomy przekraczające ADI oraz wzrost wskaźnika maksymalnego poziomu pozostałości (maximum residue level – MRL) stwierdzono w przypadku kilku produktów z poza rynku wewnętrznego UE (bakłazany, banany, grejpfruta, słodka papryka, winogrona stołowe). Wskaźnik przekroczenia MRL wzrósł z 4,1% do 4,5% w 2018 r. Sporadycznie stwierdzono występujące pozostałości niedozwolonych pestycydów w uprawach ekologicznych: chloropiryfos, imazalil i tiaklopryd. W produktach zwierzęcych wykryto głównie zanieczyszczenia środowiskowe w postaci stosowanych w przeszłości pestycydów (np. chlordekon, DDT (RD), hexachlorobenzene – HCB, rtęć i hexachlorocyclohexane – HCH (beta)), substancje o zastosowaniach innych niż pestycydy (np. miedź, benzalkonium chloride – BAC (RD), chlorany, didecyldimethylammonium chloride – DDAC) i inne, które mogą być przenoszone w łańcuchu w wyniku spożycia przez zwierzęta z paszą (np. tiaklopryd, fipronil (RD), amitraz (RD), acetamipryd (RD), chloropiryfos).<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Źródło: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2020.6057>  
Source: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2020.6057>

Spożycie podstawowych produktów żywnościowych związane jest z poziomem podaży produktów rolnych, ich cenami na rynku krajowym i poziomem zamożności ludności. Na poziom spożycia żywności wpływają również dostępność produktów związana z miejscem zamieszkania oraz zmieniające się nawyki żywieniowe. Gospodarstwa domowe na terenach wiejskich mają nieco inny model żywienia niż w miastach. W 2020 r. według wyników badania budżetów gospodarstw domowych, w porównaniu z 2019 r. przełamana została tendencja spadkowa spożycia w gospodarstwach domowych (bez spożycia w placówkach gastronomicznych), wybranych podstawowych produktów żywnościowych w przeliczeniu na 1 osobę w gospodarstwie domowym. Do wzrostu spożycia w 2020 r. przyczyniła się pandemia COVID-19 i związane z nią ograniczenia oraz zmiany w zakresie częstotliwości, wielkości i struktury dokonywanych zakupów.

W gospodarstwach domowych zwiększyło się w porównaniu z 2019 r. ilościowo spożycie: mąki (o 18,6%), masła (o 14,1%), serów i twarogów (o 6,7%), mleka świeżego (o 6,6%), cukru oraz makaronu i produktów makaronowych (po 5,0%), śmietany oraz olejów i tłuszczów (po 2,9%) owoców (o 1,8%), warzyw (o 1,4%), przy spadku spożycia ziemniaków o 2,5%), jaj (o 0,5%) oraz mięsa (o 0,2%). Zmniejszyło się natomiast spożycie: produktów zbożowych (o 0,9%), w tym pieczywa (o 7,7%) oraz wędlin (o 0,5%).

Średnie miesięcznie spożycie niektórych artykułów żywnościowych na 1 osobę w gospodarstwach domowych (według grup społeczno-ekonomicznych) ogółem w 2020 r. wynosiło: warzyw 7,72 kg (wobec 7,61 kg przed rokiem), mleka 3,06 l (wobec 2,87 l), mięsa 5,09 kg (wobec 5,08 kg), w tym mięsa surowego razem 2,90 kg (wobec 2,87 kg), w tym mięsa drobiowego 1,55 kg (wobec 1,53 kg), jaj 11,04 szt. (wobec 10,99 szt.). Wyższe miesięczne spożycie tych produktów odnotowano w gospodarstwach domowych rolników: 7,89 kg warzyw, 3,57 l mleka, 5,56 kg mięsa, w tym mięsa surowego razem 3,28 kg, w tym mięsa drobiowego 1,67 kg i jaj 12,03 sztuk.

W 2020 r. wystąpił spadek przeciętnych miesięcznych wydatków na 1 osobę w gospodarstwach domowych o 6,5% w porównaniu z 2019 r. W związku z pandemią COVID-19 obserwowano spadek wydatków na gastronomię (o 26,7%) i znaczny wzrost udziału wydatków poniesionych na żywność i napoje bezalkoholowe (o 27,7%) w strukturze wydatków ogółem. W ramach subiektywnej oceny sytuacji materialnej gospodarstw domowych ogółem blisko 51,6% spośród nich oceniło swoją sytuację materialną jako dobrą lub raczej dobrą, a 42,6% jako przeciętną. Wśród rolników subiektywna ocena sytuacji materialnej gospodarstw domowych przedstawiała się odpowiednio 46,7% oraz 50,4%.

### 1.5.3. Organizmy genetycznie zmodyfikowane – GMO

#### 1.5.3. Genetically modified organisms

Urzędowa kontrola w zakresie obecności organizmów genetycznie zmodyfikowanych GMO (ang. genetically modified organism) prowadzona przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa obejmowała badaniem materiał siewny w obrocie (od 2005 roku), kontrolę stosowania materiału siewnego kukurydzy MON 810 (od 2013 roku) oraz kontrolę upraw pod kątem przestrzegania zakazu uprawy roślin GMO od 2018 r. (kukurydzy, rzepaku jarego i ozimego oraz soi). Na podstawie art. 78 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2017 r. poz. 2138) Inspekcja realizuje zadania związane m. in. z nadzorem nad wytwarzaniem, oceną, obrotem i stosowaniem materiału siewnego oraz z kontrolą upraw GMO. W 2020 r. Inspekcja przeprowadziła łącznie 3013 kontroli na terenie całego kraju. Kontrole objęły 469 partii materiału siewnego, 507 plantacji nasiennych oraz 2037 plantacji produkcyjnych. Wynikiem pozytywnym zakończyły się 4 kontrole materiału siewnego – w 3 partiach stwierdzono obecność kukurydzy P35S i MON810 (poniżej 0,1%) oraz w 1 partii soi obecność MON40-3-2, P35S, Tnos (poniżej 0,1%). W 1 próbie plantacji produkcyjnych stwierdzono natomiast obecność kukurydzy – P35S, MON810 w ilości 1,04%. Można zatem twierdzić o utrzymaniu statusu Polski jako wolnego od upraw GMO.

W 2020 r. inspekcja przebadła 329 próbek środków spożywczych żywności (wobec 645 w 2019 r.) w kierunku obecności GMO. W żadnej z pobranych próbek nie stwierdzono obecności GMO. Pod względem grup rodzajowych środków spożywczych największą liczbę próbek (173) pobrano w grupie produkty ziarna zbóż i przetwory zbożowo – mączne. Drugą grupą towarów pod względem ilości pobranych próbek (41) były wyroby cukiernicze i ciastkarskie. Przy pobieraniu próbek podobnie jak w poprzednich latach kierowano się prawdopodobieństwem braku odpowiedniego oznaczenia produktów zawierających GMO. Przy czym próbki pobierano z produktów zarówno zawierających informację o braku obecności materiału genetycznie zmodyfikowanego jak też z informacją o zawartości takiego materiału.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Źródło: Ministerstwo Zdrowia.  
Source: Ministry of Health.



## 1.6. Handel zagraniczny

### 1.6 Foreign trade

Obroty towarowe handlu zagranicznego w 2020 r. wyniosły w cenach bieżących 1062,5 mld PLN w eksporcie oraz 1015,4 mld PLN w imporcie. W porównaniu z 2019 rokiem wartość eksportu wzrosła o 3,8%, natomiast importu zmniejszyła się o 0,3%. Dodatkowo saldo ukształtowało się na poziomie 47,2 mld PLN.

Wartość eksportu produktów rolno-spożywczych (wg nomenklatury CN) w 2020 r. osiągnęła 152,0 mld zł i była wyższa o 11,3% niż przed rokiem, a wartość importu – 100,5 mld zł – wyższa o 9,9%. Tempo wzrostu eksportu przewyższało tempo wzrostu importu wobec czego wymiana handlowa zamknęła się dodatnim saldem w wysokości 51,5 mld zł – większym niż w 2019 r. o 14,1%.

W strukturze wartości polskiego eksportu ogółem eksport produktów rolno-spożywczych w 2020 r. stanowił 14,3% (wobec 13,3% przed rokiem), a wartość importu stanowiła 9,9% wobec 9,0% w 2019 roku.

Na wzrost eksportu miały wpływ przede wszystkim dobre wyniki sprzedaży zagranicznej w pierwszym kwartale 2020 r. i w drugiej połowie 2020 roku. Do wzrostu eksportu w znacznym stopniu przyczynił się korzystny dla eksporterów kurs złotego do euro i dolara amerykańskiego na rynku międzynarodowym, co sprzyjało konkurencyjności cenowej polskich produktów rolno-spożywczych.

#### 1.6.1 Obroty towarowe polskiego handlu zagranicznego według nomenklatury CN

##### 1.6.1 Polish foreign trade turnover by the CN nomenclature

W 2020 r., pomimo utrudnień spowodowanych pandemią Covid-19, obroty towarowe handlu zagranicznego ogółem osiągnęły, podobnie jak w poprzednim roku, wysoką wartość.

**Tablica 24. Obroty towarowe polskiego handlu zagranicznego ogółem według nomenklatury CN w 2020 r. (ceny bieżące)**

Table 24. Polish total foreign trade turnover by the CN nomenclature in 2020 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	zł PLN	EUR	2019 = 100	
	w mln in million		zł PLN	EUR
<b>Eksport</b> Export	<b>1 062 513,5</b>	<b>239 880,3</b>	<b>103,8</b>	<b>100,7</b>
w tym UE of which EU	786 908,6	177 659,8	103,9	100,8
<b>Import</b> Import	<b>1 015 359,5</b>	<b>229 373,8</b>	<b>99,7</b>	<b>96,8</b>
w tym UE of which EU	562 862,3	127 179,3	99,1	96,2
<b>Saldo</b> Balance	<b>47 154,0</b>	<b>10 506,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
w tym UE of which EU	224 046,3	50 480,5	x	x

Dodatknie saldo obrotów kształtowało się na poziomie 47,2 mld złotych. Największy udział w eksporcie ogółem, jak w roku poprzednim, miały kraje rozwinięte – 86,3% (w tym UE<sup>7</sup> 74,1%), a w imporcie – 65,1% (w tym UE 55,4%). Z krajami UE saldo osiągnęło poziom 224,0 mld zł (189,6 mld EUR).

Do najważniejszych odbiorców polskich towarów należą: Niemcy, Czechy, Wielka Brytania, Francja, Włochy, Holandia, Rosja, Szwecja, Stany Zjednoczone i Węgry. Do naszego kraju towary importowane są przede wszystkim z: Niemiec, Chin, Włoch, Rosji, Holandii, Francji, Czech, Stanów Zjednoczonych, Korei Południowej i Belgii. Obroty z tymi najważniejszymi dziesięcioma partnerami handlowymi stanowiły 66,0% obrotów eksportu (w analogicznym okresie 2019 r. – 66,1%), a w imporcie ogółem – 64,3% (wobec 63,6% w 2019 r.).

W 2020 r. eksport towarów do większości głównych partnerów handlowych Polski zmniejszył się, oprócz Szwecji, Niemiec, Stanów Zjednoczonych oraz Hiszpanii. W imporcie obroty wzrosły, poza Chinami, Koreą Południową, Holandią i Włochami.

Głównym partnerem Polski w wymianie towarów (od 1990 r.) są Niemcy. Wartość obrotów w eksporcie do tego kraju osiągnęła 307,7 mld zł (69,4 mld EUR) i w imporcie – 222,1 mld zł (50,2 mld EUR). Udział wartości towarów wywiezionych do Niemiec w ogólnej wartości eksportu zwiększył się w porównaniu z rokiem poprzednim o 1,3 p. proc. i wynosił 29,0%. Udział wartości towarów importowanych utrzymał się na tym samym poziomie i stanowił 21,9%. Dodatkowo saldo wymiany było wyższe niż w roku poprzednim i wyniosło 85,6 mld zł (19,2 mld EUR) wobec 61,1 mld zł (14,2 mld EUR) w 2019 roku. W imporcie pod względem wartości obrotów drugim kontrahentem (od 2016 r.) były Chiny, a trzecim Włochy. W eksporcie drugie miejsce pod względem wartości obrotów zajmowały Czechy, a trzecie Wielka Brytania, która aktualnie znacznie powiększyła wartość obrotów w grupie krajów Pozostałych.

## 1.6.2 Wskaźniki cen transakcyjnych obrotów handlu zagranicznego

### 1.6.2 Transaction price indices of foreign trade turnover

O sile nabywczej eksportu w odniesieniu do importu informuje wielkość wskaźnika „terms of trade”.

Terms of trade (TOT) to relatywne ceny dóbr eksportowanych do importowanych określane warunkami wymiany międzynarodowej. Wskaźnik ten pokazuje zmiany siły nabywczej eksportu w stosunku do importu.

<sup>7</sup> Struktura i dynamika Unii Europejskiej za 2019 r. podane są w zakresie rzeczywistym, tj. dane UE zmniejszono o obroty Wielkiej Brytanii. EU structure and dynamics for 2019 are given in real terms, i.e. EU data have been reduced by UK trade turnover.

**Tablica 25. Dynamika i wskaźniki cen transakcyjnych obrotów handlu zagranicznego**  
Table 25. Volume indices and transaction price indices of foreign trade

Lata Years	Wskaźniki dynamiki — ceny stałe Indices of dynamics — constant prices		Wskaźniki cen Indices of prices		
	import import	eksport export	import import	eksport export	terms of trade
rok poprzedni=100 previous year=100					
2005	105,2	110,6	95,8	95,9	100,1
2006	116,8	116,1	102,8	102,5	99,7
2007	115,1	109,4	100,7	102,7	102,0
2008	108,5	106,8	100,3	98,2	97,9
2009	85,7	92,0	108,7	113,5	104,4
2010	113,7	113,2	101,8	100,4	98,6
2011	106,2	108,1	109,5	107,4	98,1
2012	98,5	103,4	105,6	104,4	98,9
2013	102,9	106,5	98,3	100,8	102,5
2014	110,4	106,7	97,3	100,3	103,1
2015	105,3	107,7	99,9	100,6	100,7
2016	106,4	106,7	99,7	100,3	100,6
2017	110,5	108,2	101,3	101,5	100,2
2018	107,1	106,1	103,0	101,6	98,6
2019	103,0	104,4	101,8	103,1	101,3
2020	100,2	101,0	99,5	102,8	103,3

W obrotach polskiego handlu zagranicznego ogółem od 2015 r. do 2018 r. obserwowany był spadek wskaźnika terms of trade. W kolejnych dwóch latach warunki wymiany międzynarodowej poprawiały się. W 2019 r. wskaźnik ten kształtował się na poziomie 101,3, a w 2020 r. 103,3. W 2019 r. wyższy wzrost cen towarów eksportowanych niż cen towarów importowanych wpłynął na poprawę wskaźnika terms of trade w stosunku do niekorzystnego 2018 roku. Dalsze zwiększenie siły nabywczej eksportu polskich towarów w odniesieniu do towarów importowanych w 2020 r. było wynikiem wzrostu cen towarów eksportowanych przy jednoczesnym spadku cen towarów importowanych do naszego kraju.

### 1.6.3 Obroty handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi według nomenklatury CN

#### 1.6.3 Foreign trade turnover of agri-food products by the CN nomenclature

W 2020 r. obroty w handlu zagranicznym towarami rolno-spożywczymi wykazały wzrost w porównaniu z poprzednim rokiem. Obroty handlu produktami rolno-spożywczymi wyniosły w eksporcie w cenach bieżących 152,0 mld zł (136,5 mld zł w 2019 r.) i w imporcie 100,5 mld zł (91,4 mld zł w 2019 r.). Dynamika wartości w eksporcie była wyższa od dynamiki importu, co znalazło odzwierciedlenie w generowaniu nadwyżki w obrocie. Dodatkowo saldo kształtowało się na poziomie 51,5 mld zł, podczas gdy w 2019 r. wyniosło 45,1 mld złotych. Od akcesji Polski do UE udział towarów rolno-spożywczych w wartości ogółem polskiego eksportu, jak i importu wykazuje tendencję wzrostową, a znaczenie sektora rolno-spożywczego w krajowym bilansie handlowym utrzymuje się na wysokim poziomie. Wartość eksportu towarów rolno-spożywczych, w porównaniu z rokiem poprzednim, wzrosła o 11,3%, a importu o 9,9%.



**Tablica 26. Obroty polskiego handlu zagranicznego towarami rolno-spożywczymi według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

Table 26. Polish foreign trade turnover of agri-food goods by groups of countries and the CN nomenclature (current prices)

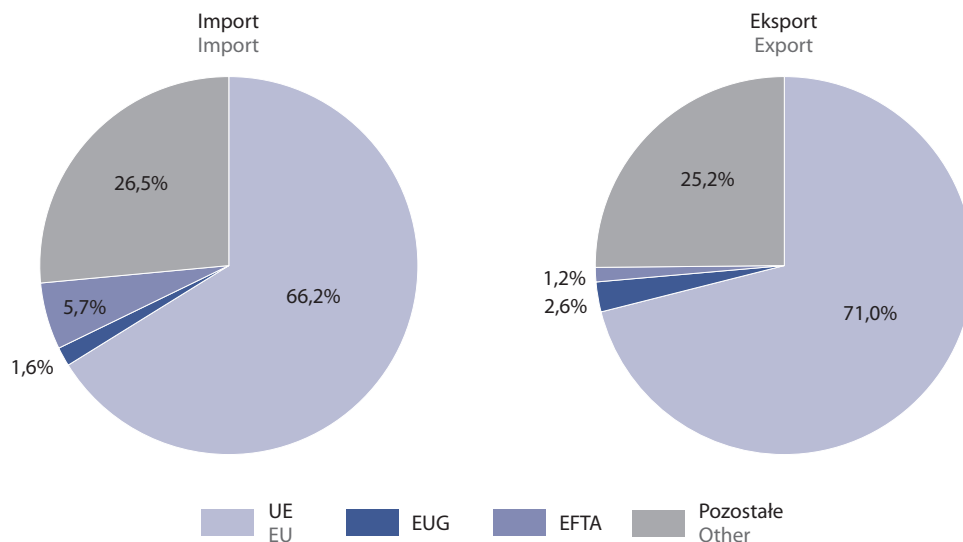
Kraje Countries	2019	2020	2019	2020	2019	2020
	import import		eksport export		saldo balance	
w mln zł in million PLN						
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>91 409,5</b>	<b>100 504,0</b>	<b>136 526,2</b>	<b>151 978,3</b>	<b>45 116,7</b>	<b>51 474,3</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	60 765,5	66 501,5	99 339,3	107 988,3	38 573,7	41 486,8
EUROAZJATYCKA UNIA GOSPO- DARCZA (Armenia, Białoruś, Ka- zachstan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	1 400,6	1 645,3	3 878,8	3 891,6	2 478,2	2 246,3
EFTA (Islandia, Lichtenstein, Nor- wegia, Szwajcaria) EFTA	5 289,6	5 749,5	1 542,5	1 868,2	-3 747	-3 881,3
POZOSTAŁE OTHERS	23 953,8	26 607,7	31 765,6	38 230,2	7 811,8	11 622,5

Głównym partnerem Polski w wymianie handlowej towarami rolno-spożywczymi są kraje Unii Europejskiej. Udział tych krajów w eksporcie kształtował się na niższym poziomie niż w roku poprzednim, ze względu na wystąpienie Wielkiej Brytanii z UE i wynosił 71,0% (72,8% w 2019 r.), a w imporcie 66,2% (66,5% w 2019 r.).

W warunkach silnej zależności rynku w Polsce od rynku UE, który charakteryzuje się niską elastycznością dochodową popytu na żywność, konieczne jest aktywne poszukiwanie nowych rynków zbytu i rozwój wymiany handlowej z pozostałymi krajami świata. Podpisywanie umów handlowych z państwami spoza UE wymagało dostosowania norm i bezwzględnego przestrzegania dodatkowych standardów fitosanitarnych i weterynaryjnych dla eksportowanych towarów rolno-spożywczych.

**Wykres 18. Struktura geograficzna polskiego importu i eksportu produktów rolno-spożywczych w 2020 r.**

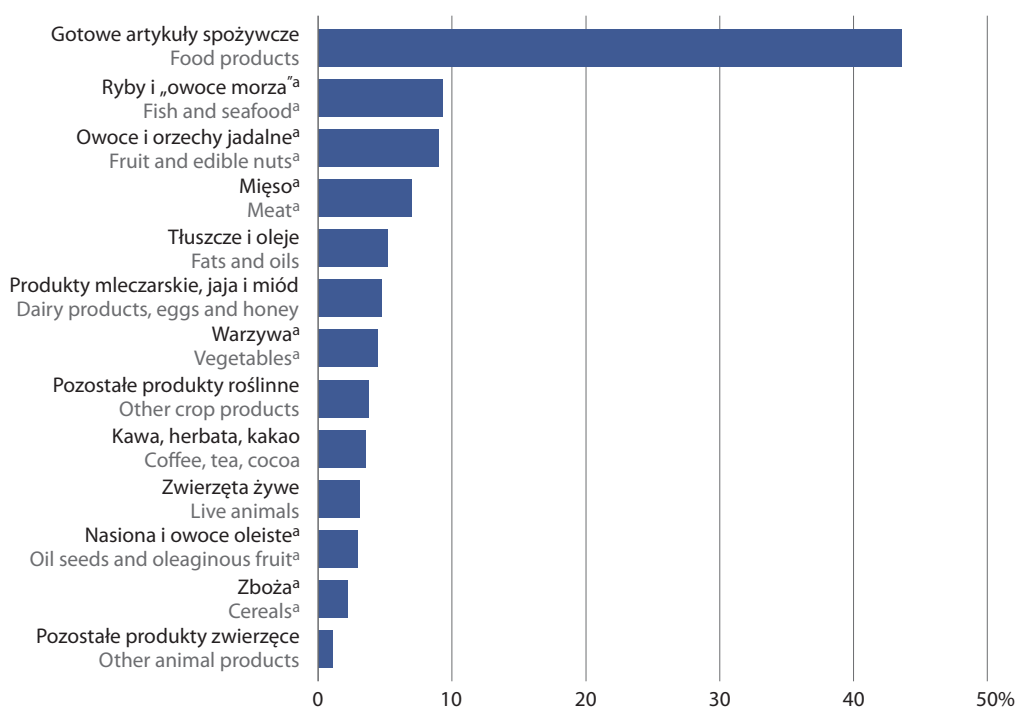
Chart 18. Geographical structure of polish import and export of agri-food products in 2020



Do krajów Unii Europejskiej wyeksportowano według nomenklatury CN towary rolno-spożywcze o wartości 108,0 mld zł (o 8,7% więcej niż przed rokiem). Pod względem wartości eksportu, na drugim miejscu w obrotach towarami rolno-spożywczymi są państwa zaliczane do grupy Pozostałe. Udział tych krajów w eksporcie i imporcie tych towarów zwiększył się znacznie ze względu na przejście do tej grupy państw Wielkiej Brytanii i w eksporcie wynosił 25,2% (wobec 23,3% w 2019 r.), a wartościowo wyceniony został na 38,2 mld złotych. Udział krajów grupy EFTA i Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej w eksporcie polskich towarów rolno-spożywczych pozostał nadal na niskim poziomie i wynosił odpowiednio 1,2% i 2,6%.

Wartość polskiego importu artykułów rolno-spożywczych w 2020 r., przy wzroście w skali roku o 9,9% wyniosła 100,5 mld złotych. Z UE do Polski zaimportowano produkty rolno-spożywcze o łącznej wartości 66,5 mld zł, większej niż w 2019 r. o 9,4%. Znaczący udział towarów rolno-spożywczych importowany był z grupy państw Pozostałe i stanowił 26,5% (wobec 26,2% w 2019 r.). Udział przywozu towarów rolno-spożywczych z krajów z grupy EFTA kształtował się na poziomie podobnym jak przed rokiem i wynosił 5,7%.

**Wykres 19. Struktura importu towarów rolno-spożywczych w 2020 r.**  
Chart 19. Structure of agri-food products import in 2020

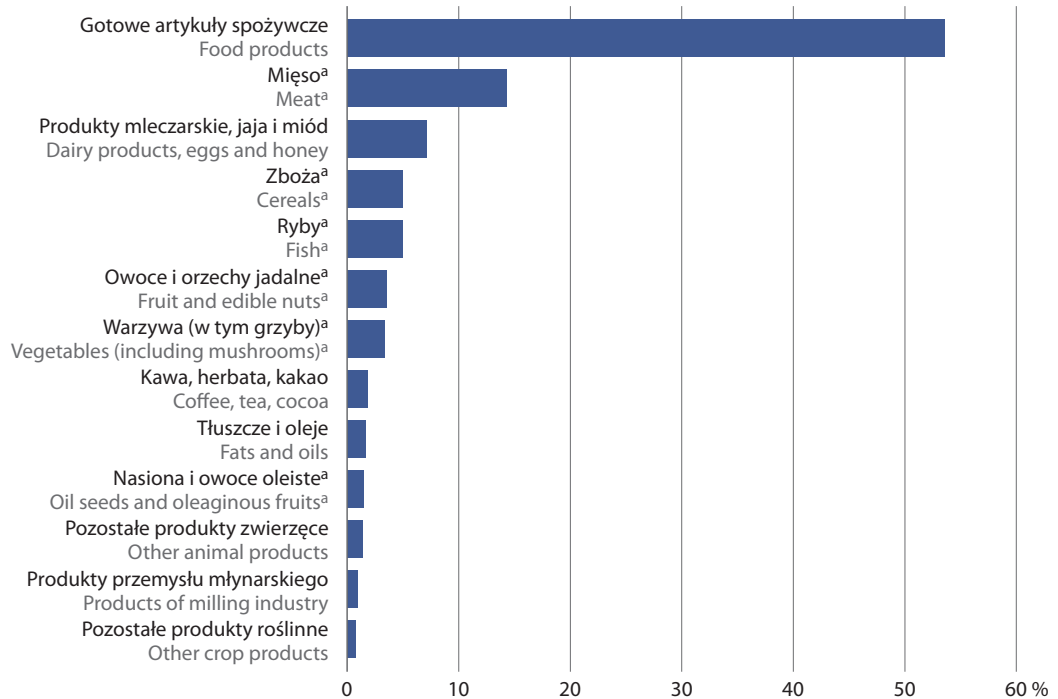


a Z przetworami  
a With preserves

W strukturze importu towarów rolno-spożywczych dominowały produkty, które nie są wytwarzane w Polsce powszechnie, albo nie są dostępne z uwagi na naturalne ograniczenia związane np. z warunkami klimatycznymi.

Udział ryb w wartości importu produktów pochodzenia zwierzęcego (CN - Zwierzęta żywe; Produkty pochodzenia zwierzęcego), po gotowych artykułach spożywczych (CN - Gotowe artykuły spożywcze; Napoje bezalkoholowe, alkoholowe i ocet; Tytoń i przemysłowe namiastki tytoniu), był nadal dominujący i stanowił 36,8%, a wartość importu w cenach stałych wzrosła o 11,6% w porównaniu z 2019 rokiem. Rosnące zapotrzebowanie krajowe na owoce i orzechy jadalne oraz warzywa znalazło odzwierciedlenie w znaczącym udziale tych produktów w wartości importu towarów pochodzenia roślinnego (odpowiednio 34,7% i 17,2%).

**Wykres 20. Struktura eksportu towarów rolno-spożywczych w 2020 r.**  
 Chart 20. Structure of agri-food products export in 2020



<sup>a</sup> Łącznie z przetworami  
<sup>a</sup> Including preserves

W strukturze eksportu produktów rolno-spożywczych, po gotowych artykułach spożywczych (CN -Gotowe artykuły spożywcze; Napoje bezalkoholowe, alkoholowe i ocet; Tytoń i przemysłowe namiastki tytoniu), udział mięsa i podrobów jadalnych był nadal dominujący i stanowił 14,3%. Spośród produktów pochodzenia roślinnego najwyższy udział w wartości eksportu towarów rolno-spożywczych miały zboża (5,0%).

Udział mięsa i podrobów jadalnych w wartości eksportu produktów pochodzenia zwierzęcego (CN – Zwierzęta żywe; Produkty pochodzenia zwierzęcego) stanowił 51,3%. Spośród produktów pochodzenia roślinnego najwyższy udział w wartości eksportu miały zboża (29,7%).

**Tablica 27. Polski import i eksport zwierząt żywych i produktów pochodzenia zwierzęcego według nomenklatury CN**

Table 27. Polish import and export of livestock and animal origin products by the CN nomenclature

Wyszczególnienie Specification	2018	2019	2020	2018	2019	2020
	ceny bieżące current prices			ceny stałe constant prices		
	w mln zł in million PLN			rok poprzedni = 100 previous year=100		
<b>import</b>						
<b>import</b>						
<b>Razem</b> <b>Total</b>	<b>24 163,2</b>	<b>25 668,6</b>	<b>25 412,9</b>	<b>107,0</b>	<b>98,2</b>	<b>105,5</b>
w tym: of which:						
Zwierzęta żywe Live animals	2 964,0	3 213,4	3 121,4	114,1	86,4	100,7
Mięso i podroby jadalne Meat and edible meat offal	7 197,2	7 507,3	7 046,8	110,1	88,1	100,5
Ryby i inne bezkręgowce wodne Fish and other aquatic invertebrates	8 588,9	9 214,1	9 346,6	106,3	104,7	111,6
Produkty mleczarskie, jaja ptasie, miód naturalny, jadalne produkty pochodzenia zwierzęcego Dairy products, bird's eggs, natural honey, edible animal products	4 255,8	4 549,5	4 825,5	98,0	108,6	106,8
<b>eksport</b>						
<b>export</b>						
<b>Razem</b> <b>Total</b>	<b>40 686,5</b>	<b>42 384,9</b>	<b>42 385,1</b>	<b>106,0</b>	<b>102,8</b>	<b>103,6</b>
w tym: of which:						
Zwierzęta żywe Live animals	549,2	644,4	659,6	106,4	107,3	101,9
Mięso i podroby jadalne Meat and edible meat offal	21 752,6	22 490,4	21 731,0	106,6	101,8	102,0
Ryby i inne bezkręgowce wodne Fish and other aquatic invertebrates	6 669,7	7 087,8	7 620,9	110,7	104,4	112,6
Produkty mleczarskie, jaja ptasie, miód naturalny, jadalne produkty pochodzenia zwierzęcego Dairy products, bird eggs, natural honey, edible animal products	10 327,3	10 657,4	10 861,5	102,4	102,1	100,8

W 2020 r. wartość eksportu w obrotach handlu zagranicznego zwierzętami żywymi i produktami pochodzenia zwierzęcego (według nomenklatury CN) wynosiła w cenach bieżących 42,4 mld złotych. W cenach stałych była większa o 3,6% w stosunku do roku poprzedniego. W eksporcie tej grupy towarów ponad połowę wartości stanowił eksport mięsa i podrobów jadalnych. Udział wartości grupy produktów mleczarskich, jaj ptasich, miodu naturalnego i innych produktów pochodzenia zwierzęcego stanowił jedną czwartą eksportu – 25,6% (wobec 25,1% w 2019 r.), a ryby i innych bezkręgowców wodnych – 18,0% (wobec 16,7% rok wcześniej). Wartość importu zwierząt żywych i produktów pochodzenia zwierzęcego w cenach bieżących wyniosła 25,4 mld zł i w porównaniu do roku poprzedniego była nieznacznie mniejsza. W skali roku największy wzrost wartości eksportu i importu w cenach stałych odnotowano w przypadku ryb i innych bezkręgowców wodnych – odpowiednio o 12,6% i 11,6%.

**Tablica 28. Wartość polskiego importu i eksportu mięsa i podrobów jadalnych według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

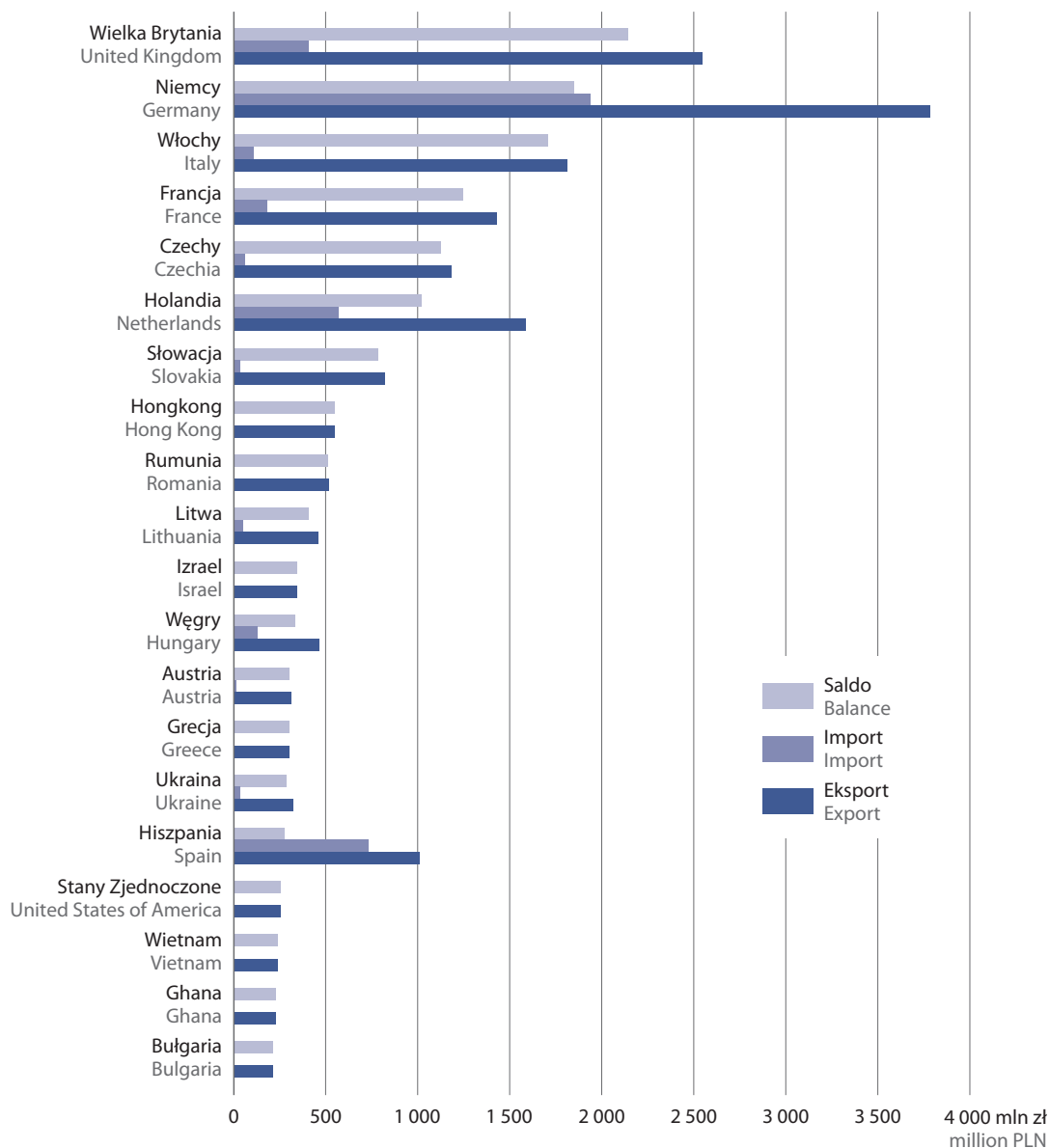
Table 28. Polish import and export value of meat and edible pluck by countries and CN nomenclature (current prices)

Kraje Countries	2019	2020	2019=100	2019	2020	2019=100
	import import			eksport export		
w mln zł in million PLN						
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>7 507,3</b>	<b>7 046,8</b>	<b>93,9</b>	<b>22 490,4</b>	<b>21 731,1</b>	<b>96,6</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	6 925,2	6 576,2	95,0	16 724,8	15 922,1	95,2
EUROAZJATYCKA UNIA GOSPODARCZA (Arme- nia, Białoruś, Kazach- stan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	-	-	-	50,6	46,8	92,5
EFTA (Islandia, Lichten- stein, Norwegia, Szwa- jcaria) EFTA	1,8	1,2	66,7	37,3	31,0	83,1
POZOSTAŁE OTHERS	580,3	469,4	80,9	5 677,7	5 731,2	100,9

Wartość importu mięsa i podrobów jadalnych ogółem, w tym z krajów UE w cenach bieżących była niższa niż w 2019 r. odpowiednio o 6,1% i o 5,0%, przy jednoczesnym spadku wartości eksportu tych towarów stosownie o 3,4% i o 4,8%. Głównym odbiorcą polskiego mięsa i podrobów jadalnych były, jak w poprzednich latach kraje Unii Europejskiej i kraje zaliczane do grupy Pozostałe.

Saldo w handlu zagranicznym mięsem i podrobami jadalnymi dla wszystkich omawianych grup państw było nadal dodatnie, przy czym ogółem obniżyło się w 2020 r. do 14,7 mld zł (wobec 15,0 mld zł w 2019 r.).

**Wykres 21. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego mięsem i podrobami jadalnymi w 2020 r.**  
 Chart 21. Main partners in the foreign trade turnover of meat and edible pluck in 2020



Wśród krajów UE, do których eksportowane jest mięso i podroby jadalne, podobnie jak w poprzednim roku, na pierwszym miejscu utrzymały się Niemcy i kolejno: Włochy, Holandia i Francja.

Pod względem wartości importu głównym partnerem Polski są również Niemcy, a następnie podobnie jak przed rokiem: Belgia, Dania, Hiszpania i Holandia.

Na drugim miejscu po grupie krajów UE pod względem obrotów handlowych znalazła się grupa państw Pozostałe. Na wielkość obrotów mięsem i podrobami jadalnymi w tej grupie największy wpływ miały: Wielka Brytania, Hongkong i Izrael.

W grupie państw Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej w wymianie handlowej mięsem i podrobami jadalnymi zanotowano niższe obroty niż przed rokiem, ale saldo pozostało dodatnie.

Wśród krajów Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej najwięcej polskiego mięsa i podrobów jadalnych wywieziono z Polski na Białoruś i do Kazachstanu. W grupie krajów EFTA, z którymi obroty kształtowały się na najniższym poziomie, zdecydowana większość eksportu kierowana była, podobnie jak w poprzednim roku, do Szwajcarii.

Spadek wolumenu eksportu był wynikiem utrudnień w przepływie towarów oraz zmniejszenia popytu na wieprzowinę ze strony gastronomii w drugim kwartale 2020 r., w związku z pandemią Covid-19. Czynnikiem ograniczającym eksport tych towarów było również wykrycie we wrześniu 2020 r. ASF w Niemczech, co wpłynęło na zahamowanie eksportu niemieckiej wieprzowiny do Chin i powstanie nadwyżek na rynku unijnym. W wyniku zwiększonej podaży na tym rynku wystąpiły problemy ze zbytem wieprzowiny z Polski do krajów UE, które należą do głównych odbiorców tego towaru.<sup>8</sup>

**Tablica 29. Wartość polskiego importu i eksportu trzody chlewnej według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

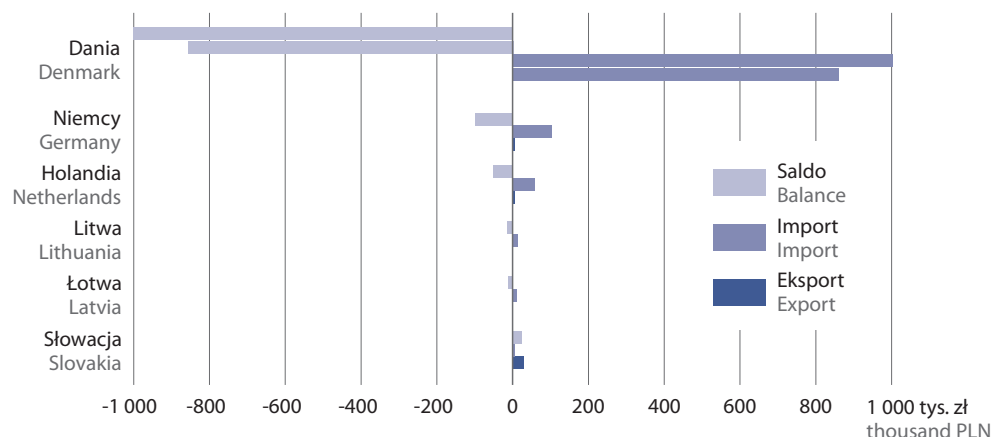
Table 29. Polish import and export value of pigs by groups of countries and CN nomenclature (current prices)

Kraje Countries	2019	2020	2019=100	2019	2020	2019=100
	import import			eksport export		
	w mln zł in million PLN					
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>2 078,1</b>	<b>2 060,2</b>	<b>99,1</b>	<b>47,4</b>	<b>44,3</b>	<b>93,5</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	2 078,1	2 060,2	99,1	47,1	41,8	88,7
EUROAZJATYCKA UNIA GOSPODARCZA (Arme- nia, Białoruś, Kazach- stan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	-	-	-	-	2,0	-
EFTA (Islandia, Lichten- stein, Norwegia, Szwaj- ccaria) EFTA	-	-	-	-	-	-
POZOSTAŁE OTHERS	-	-	-	0,3	0,5	166,7

Wartość importu i eksportu trzody chlewnej w cenach bieżących była niższa niż w 2019 roku. Import zmniejszył się wartościowo o 0,9%, a eksport o 6,5%. Ujemne saldo obrotów trzodą chlewną wyniosło, podobnie jak w 2019 r., minus 2,0 mld złotych. Wśród krajów UE dodatni bilans obrotów w handlu zagranicznym trzodą chlewną w 2020 r. wykazały Słowacja i Włochy. Wśród krajów poza UE, dodatnie saldo zanotowano w grupie państw Pozostałe (0,5 mln zł).

<sup>8</sup> Źródło: Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa.  
Source: National Center for Agricultural Support.

**Wykres 22. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego trzodą chlewną w 2020 r.**  
 Chart 22. Main partners in the foreign trade turnover of pigs in 2020



Na ujemny wynik salda w obrotach handlowych trzodą chlewną wpływał utrzymujący się wysoki import żywych świń. W 2020 r. importowane świny pochodziły wyłącznie z UE, przy czym najwięcej żywca pochodziło z Danii i Niemiec. Wartość przywozu żywca z Danii wyniosła 1,9 mld zł i stanowiła 90,1% (91,7% w 2019 r.) udziału w wartości przywozu trzody do Polski. Drugim krajem, pod względem wartości przywiezionej trzody na polski rynek były Niemcy (0,1 mld zł) z udziałem w przywozie, znacznie mniejszym i wynoszącym 5,1% (4,2% w 2019 r.). Wartość eksportowanej z Polski trzody w porównaniu z importem była niewielka i wynosiła 44,3 mln zł, przy czym była mniejsza o 6,5% od osiągniętej w poprzednim roku.

Wolumen eksportu żywej trzody chlewnej w 2020 r. w odniesieniu do roku poprzedniego wzrósł do 8,8 tys. t (8,4 tys. t w 2019 r.), a w imporcie do 226,2 tys. t (213,1 tys. t w 2019 r.). Wolumen mięsa wieprzowego świeżego schłodzonego lub zamrożonego w eksporcie zmniejszył się do 394,2 tys. t (448,0 tys. t w 2019 r.), a w imporcie zwiększył się w niewielkim stopniu i wynosił 664,5 tys. t (660,3 tys. t w 2019 r.).



**Tablica 30. Wartość polskiego importu i eksportu produktów mleczarskich według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

Table 30. Polish import and export value of dairy products by groups of countries and CN nomenclature (current prices)

Kraje Countries	2019	2020	2019=100	2019	2020	2019=100
	import import			eksport export		
w mln zł in million PLN						
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>3 968,4</b>	<b>4 146,8</b>	<b>104,5</b>	<b>8 909,1</b>	<b>9 145,2</b>	<b>102,6</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	3 854,9	3 891,4	100,9	6 029,3	5 496,7	91,2
EUROAZJATYCKA UNIA GOSPODARCZA (Arme- nia, Białoruś, Kazach- stan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	5,7	2,6	44,8	14,5	31,1	214,5
EFTA (Islandia, Lichten- stein, Norwegia, Szwaj- ccaria) EFTA	2,5	2,8	111,6	3,7	5,1	138,0
POZOSTAŁE OTHERS	105,2	250,0	237,6	2 861,5	3 612,3	126,2

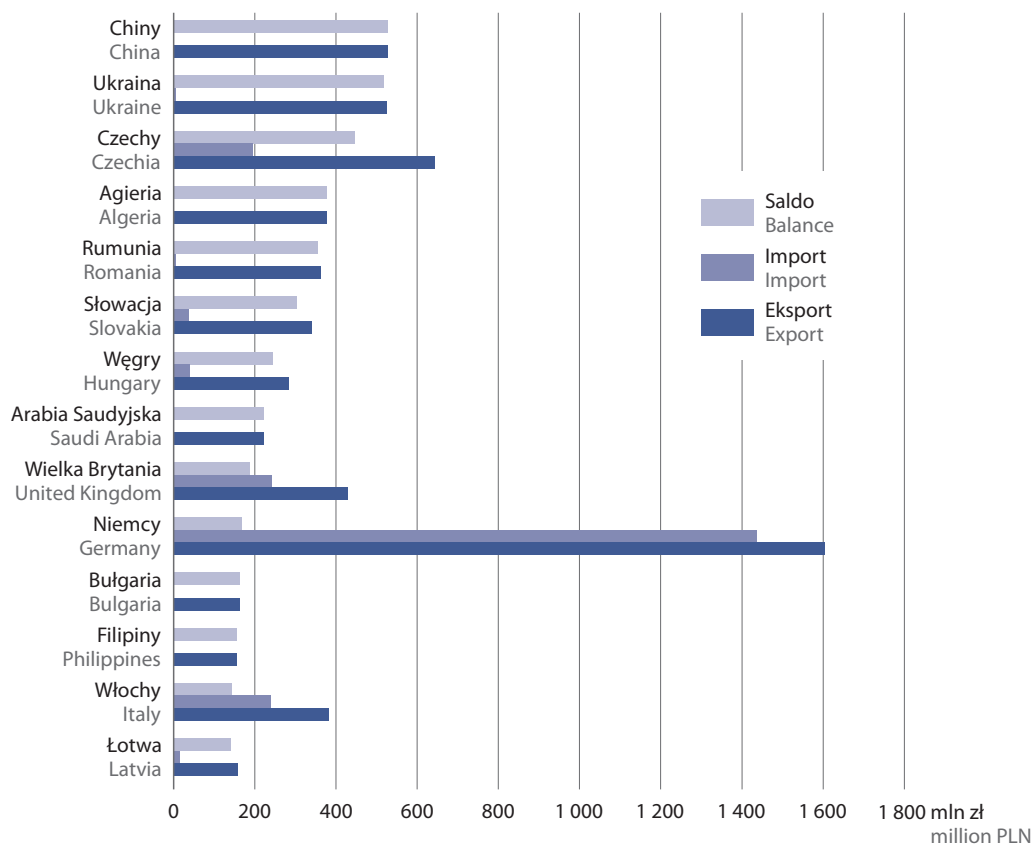
Wartość importu i eksportu produktów mleczarskich była wyższa niż w 2019 r. odpowiednio o 4,5% i o 2,6%. Udział krajów UE w wartości wywozu wyniósł 60,1% wobec 67,7% w poprzednim roku. Wartościowo eksport tych produktów do UE był jednak znacznie mniejszy (o 8,8%) niż w 2019 r. i wynosił 5,5 mld zł (6,0 mld zł w 2019 r.). Wartość importu z krajów UE była nieco wyższa o 0,9%. Drugie miejsce pod względem wartości wymiany handlowej tymi produktami zajęły państwa z grupy Pozostałe, z którymi odnotowano wzrost wartości obrotów – ponad dwukrotny w eksporcie i o ponad ¼ w imporcie.

Saldo obrotów w handlu zagranicznym produktami mleczarskimi w 2020 r. nieco się poprawiło w stosunku do 2019 r. i wyniosło 5,0 mld zł wobec 4,9 mld zł.

Najwyższe dodatnie saldo wymiany w obrotach handlowych produktami mleczarskimi odnotowano z krajami z grupy Pozostałe – w 2020 r. 3,4 mld zł wobec 2,8 mld zł w roku poprzednim. Znaczącymi partnerami w tej grupie krajów były: Chiny – 527,3 mln zł (341,6 mln zł w 2019 r.), Ukraina – 517,6 mln zł (179,6 mln zł w 2019 r.), Algieria – 378,3 mln zł (212,9 mln zł w 2019 r.), Arabia Saudyjska – 222,3 mln zł (205,4 mln zł w 2019 r.), Wielka Brytania – 188,7 mln zł (326,6 mln zł w 2019 r.) i Filipiny – 155,4 mln zł (109,3 mln zł w 2019 r.).

Kraje UE miały mniejsze znaczenie pod względem osiągniętego salda obrotów handlowych produktami mleczarskimi z saldem – 1,6 mld zł, podczas gdy w 2019 r. – 2,2 mld złotych. Zmiany zaobserwowano ze wszystkimi znaczącymi partnerami. Biorąc pod uwagę największych kontrahentów saldo w handlu z Niemcami zmniejszyło się o ponad 60% do 167,2 mln zł (434,5 mln zł w 2019 r.), z Czechami – do 447,7 mln zł (466,6 mln zł w 2019 r.) oraz ze Słowacją do 304,2 mln zł (335,6 mln zł w 2019 r.). Wzrosło natomiast saldo obrotów z Rumunią – do 356,2 mln zł wobec 349,7 mln zł oraz z Holandią – do 75,1 mln zł wobec minus 1,5 mln zł.

**Wykres 23. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego produktami mleczarskimi w 2020 r.**  
 Chart 23. Main partners in the foreign trade turnover of dairy products in 2020



Pod względem wartości eksportu polskich produktów mleczarskich (9,1 mld zł) najwięcej tych produktów (5,5 mld zł) wywieziono do państw UE, tj. do Niemiec – za 1,6 mld zł, Czech – za 643,5 mln zł, Holandii – za 434,7 mln zł, Włoch – za 382,3 mln zł i Rumunii – za 362,0 mln złotych.

Do państw z grupy Pozostałe w 2020 r. sprzedano produkty mleczarskie o znacznej wartości 3,6 mld złotych. Głównymi partnerami w tej grupie krajów były: Chiny – 527,3 mln zł, Ukraina – 523,7 mln zł, Wielka Brytania – 429,6 mln zł, Algieria – 378,3 mln zł, Arabia Saudyjska – 222,3 mln zł i Filipiny – 155,4 mln złotych.

Wymiana handlowa tymi produktami po stronie eksportu z krajami EFTA oraz z krajami Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej znacznie wzrosła w 2020 r., ale jej wartość była mniej znacząca (odpowiednio 5,1 mln zł i 31,1 mln zł) w porównaniu z wartością osiągniętą z wyżej wymienionymi grupami krajów.

**Table 31. Wartość polskiego importu i eksportu jaj ptasich według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

Tablica 31. Polish import and export value of bird eggs by groups of countries and CN nomenclature (current prices)

Kraje Countries	2019	2020	2019=100	2019	2020	2019=100
	import import			eksport export		
w mln zł in million PLN						
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>171,4</b>	<b>192,5</b>	<b>112,3</b>	<b>1 408,6</b>	<b>1 324,6</b>	<b>94,0</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	168,4	187,6	111,4	1 271,4	1 176,4	92,5
EUROAZJATYCKA UNIA GOSPODARCZA (Arme- nia, Białoruś, Kazach- stan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	–	–	–	37,0	7,2	19,5
EFTA (Islandia, Lichten- stein, Norwegia, Szwaj- caria) EFTA	–	0,0	–	0,2	1,8	897,5
POZOSTAŁE OTHERS	3,0	5,0	166,7	100,0	139,2	139,2

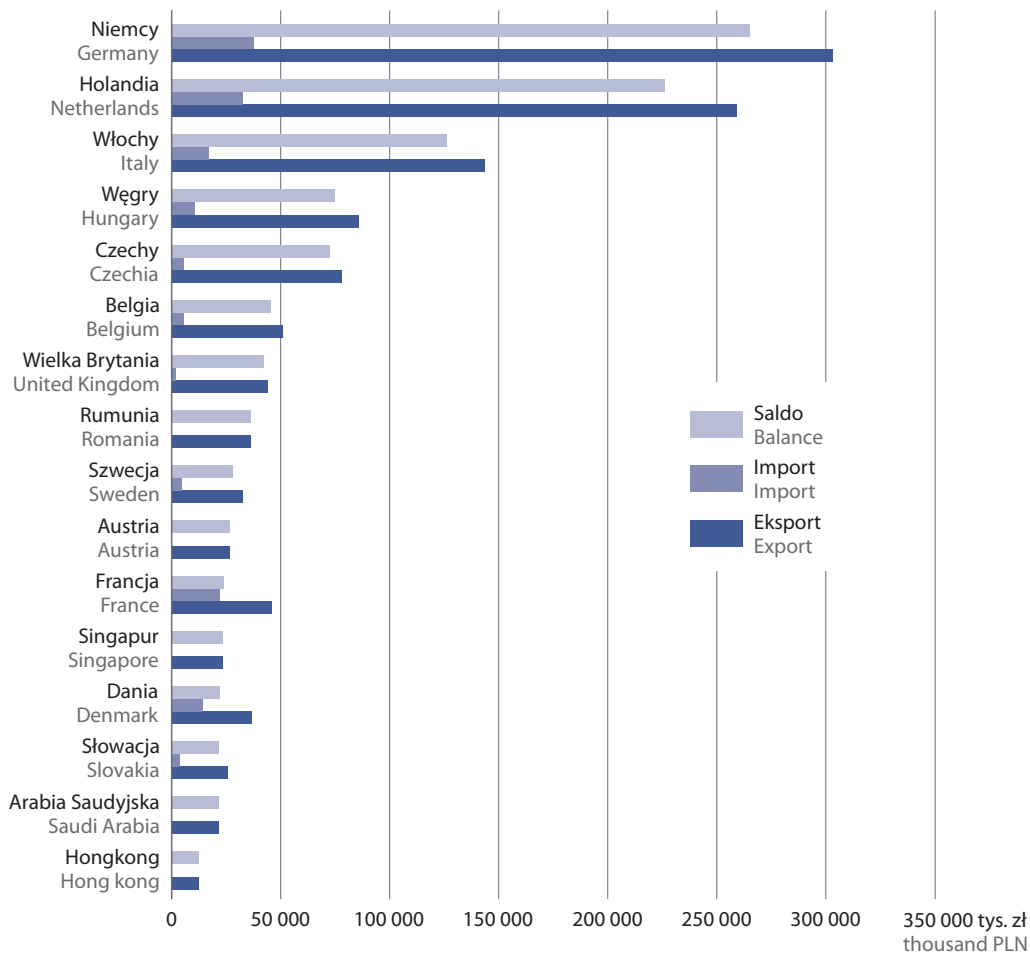
Wartość importu jaj ptasich ogółem była wyższa niż w 2019 r. o ponad 12%. Największym partnerem Polski w wymianie handlowej w 2020 r. były państwa UE, a na drugim miejscu kraje zaliczane do grupy Pozostałe. Udział krajów UE w wartości wywozu wyniósł 88,8% wobec 90,3% w poprzednim roku. Wartość eksportu jaj ptasich ogółem była niższa niż w poprzednim roku o 6,0%, a w wymianie handlowej z państwami UE – o 7,5%. Spadek wartości eksportu wpłynął na pogorszenie salda wymiany handlowej do 1,1 mld zł (1,2 mld zł w 2019 r.).

Polska na rynku UE w 2020 r. była liderem, przed Francją i Holandią, w wolumenie eksportu wyklutych jaj (96,8 t w 2020 r.) i znalazła się na drugim miejscu po Niemczech pod względem eksportu kur niosek (w 2020 r. 50,2 mln szt.). Udział eksportu kur niosek z Polski w eksporcie kur niosek z UE stanowił 13,5%, a Niemiec – 15,1%.<sup>9</sup>

Głównymi odbiorcami jaj ptasich, biorąc pod uwagę saldo obrotów, na rynku UE były: Niemcy – 265,4 mln zł (360,4 mln zł w 2019 r.), Holandia – 226,2 mln zł (252,4 mln zł w 2019 r.) i Włochy – 74,9 mln zł (89,2 mln zł w poprzednim roku). Na drugim miejscu pod względem wymiany handlowej jajami ptasimi znalazły się kraje zaliczane do grupy Pozostałe z saldem wynoszącym 134,3 mln zł (97,0 mln zł w 2019 r.). Na zwiększenie salda obrotów z tymi krajami wpłynęło m.in. przejście Wielkiej Brytanii do tej grupy państw.

<sup>9</sup> Źródło: publikacja UE Sytuacja na rynku jaj w EU z 26 sierpnia 2021 r.  
Source: EU publication EU market situation for Eggs 26 August 2021.

**Wykres 24. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego jajami ptasimi w 2020 r.**  
 Chart 24. Main partners in the foreign trade turnover of bird eggs in 2020



Niemcy i Holandia pozostały najważniejszymi odbiorcami jaj ptasich ogółem. Do Niemiec trafiły jaja o wartości 303,0 mln zł, a do Holandii – 259,1 mln złotych.

Wartościowo import jaj z państw UE był większy o 11,4%, głównie za sprawą Niemiec – 37,6 mln zł, Holandii – 33,0 mln zł, Francji – 22,2 mln zł, Litwy – 17,6 mln zł i Włoch – 17,1 mln zł. Kraje z grupy Pozostałe importowały do Polski jaja za 5,0 mln zł wobec 3,0 mln w 2019 roku.

**Tablica 32. Polski import i eksport produktów pochodzenia roślinnego według nomenklatury CN<sup>a</sup>**  
 Table 32. Polish import and export of plant origin products by the CN nomenclature<sup>a</sup>

Wyszczególnienie Specification	2018	2019	2020	2018	2019	2020
	ceny bieżące current prices			ceny stałe constans prices		
	w mln zł in million PLN			rok poprzedni = 100 previous year=100		
<b>import import</b>						
<b>Razem Total</b>	<b>22 065,6</b>	<b>23 716,9</b>	<b>26 130,0</b>	<b>104,8</b>	<b>104,9</b>	<b>106,5</b>
w tym: of which:						
Drzewa i inne rośliny; bulwy, korzenie; cięte kwiaty i ozdobne liście Trees and other plants; bulbs, roots; cut flowers, ornamental foliage	1 611,1	1 638,7	1 719,9	114,0	84,3	101,4
Warzywa Vegetables	3 463,3	4 395,0	4 500,8	110,5	115,8	100,6
Owoce i orzechy jadalne Fruit and edible nuts	7 674,6	7 904,1	9 063,1	101,1	105,0	108,8
Kawa, herbata i przyprawy Coffee, tea and spices	2 990,0	3 187,8	3 608,2	99,6	106,4	107,1
Zboża Cereals	1 710,9	1 809,2	2 201,0	87,7	101,2	119,8
Produkty przemysłu młynarskiego; sód, skrobia Products of milling industry, malt, starches	938,2	1 205,2	1 330,7	103,3	114,4	107,9
Nasiona i owoce oleiste; ziarna, nasiona i owoce różne; rośliny przemysłowe i lecznicze; słoma i pasze Oil seeds and oleaginous fruit; miscellaneous grains, seeds and fruit; industrial or medicinal plants; straw and fodder	3 056,1	2 844,8	2 942,7	116,8	96,6	101,5
<b>eksport export</b>						
<b>Razem Total</b>	<b>19 037,0</b>	<b>20 644,3</b>	<b>25 650,5</b>	<b>100,6</b>	<b>103,8</b>	<b>117,4</b>
w tym: of which:						
Drzewa i inne rośliny; bulwy, korzenie; cięte kwiaty i ozdobne liście Trees and other plants; bulbs, roots; cut flowers, ornamental foliage	836,0	985,8	1 015,6	122,9	115,7	98,2
Warzywa Vegetables	4 864,1	5 297,2	5 153,9	103,2	95,4	97,2
Owoce i orzechy jadalne Fruit and edible nuts	4 808,1	4 938,5	5 321,9	96,9	108,2	92,1
Kawa, herbata i przyprawy Coffee, tea and spices	2 167,7	2 516,5	2 743,3	95,9	107,0	104,5
Zboża Cereals	3 503,7	3 583,7	7 623,5	86,4	103,1	198,4
Produkty przemysłu młynarskiego; sód, skrobia Products of milling industry, malt, starches	1 303,7	1 295,7	1 372,7	102,8	86,9	115,0
Nasiona i owoce oleiste; ziarna, nasiona i owoce różne; rośliny przemysłowe i lecznicze; słoma i pasze Oil seeds and oleaginous fruit; miscellaneous grains, seeds and fruit; industrial or medicinal plants; straw and fodder	1 449,9	1 904,8	2 286,1	86,8	121,7	118,1

<sup>a</sup> Nazwy działów skrócone w stosunku do nazw w nomenklaturze CN.  
<sup>a</sup> Names of chapters have been shortened in relations to the names in CN nomenclature.

Wartość importu produktów pochodzenia roślinnego wyniosła w cenach bieżących 26,1 mld zł i była o 10,2% większa niż w 2019 roku. W imporcie w 2020 r. dominowały owoce i orzechy jadalne, które stanowiły ok. 35% (ok. 33% w 2019 r.) ogólnej wartości importowanych produktów pochodzenia roślinnego. Wartość sprowadzonych do kraju owoców i orzechów jadalnych wyniosła 9,1 mld złotych. Na drugim miejscu pod względem wartości importu znalazły się warzywa z udziałem w imporcie produktów pochodzenia roślinnego ok. 17% (ok. 18% – w 2019 r.), a na trzecim – kawa, herbata i przyprawy – blisko 14% (ok. 13% – w 2019 r.).

W 2020 r. wartość eksportu produktów pochodzenia roślinnego w cenach bieżących wzrosła o 24,2% do 25,7 mld zł. Najwyższy udział w eksporcie produktów roślinnych osiągnęły zboża blisko 30%, następnie owoce i orzechy jadalne – ok. 21% oraz warzywa – ok. 20%. W ogólnej wartości eksportu produktów roślinnych udział w/w produktów stanowił ok. 71%.

**Tablica 33. Wartość polskiego importu i eksportu zbóż ogółem według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

Table 33. Polish import and export value of cereals in total by groups of countries and CN nomenclature (current prices)

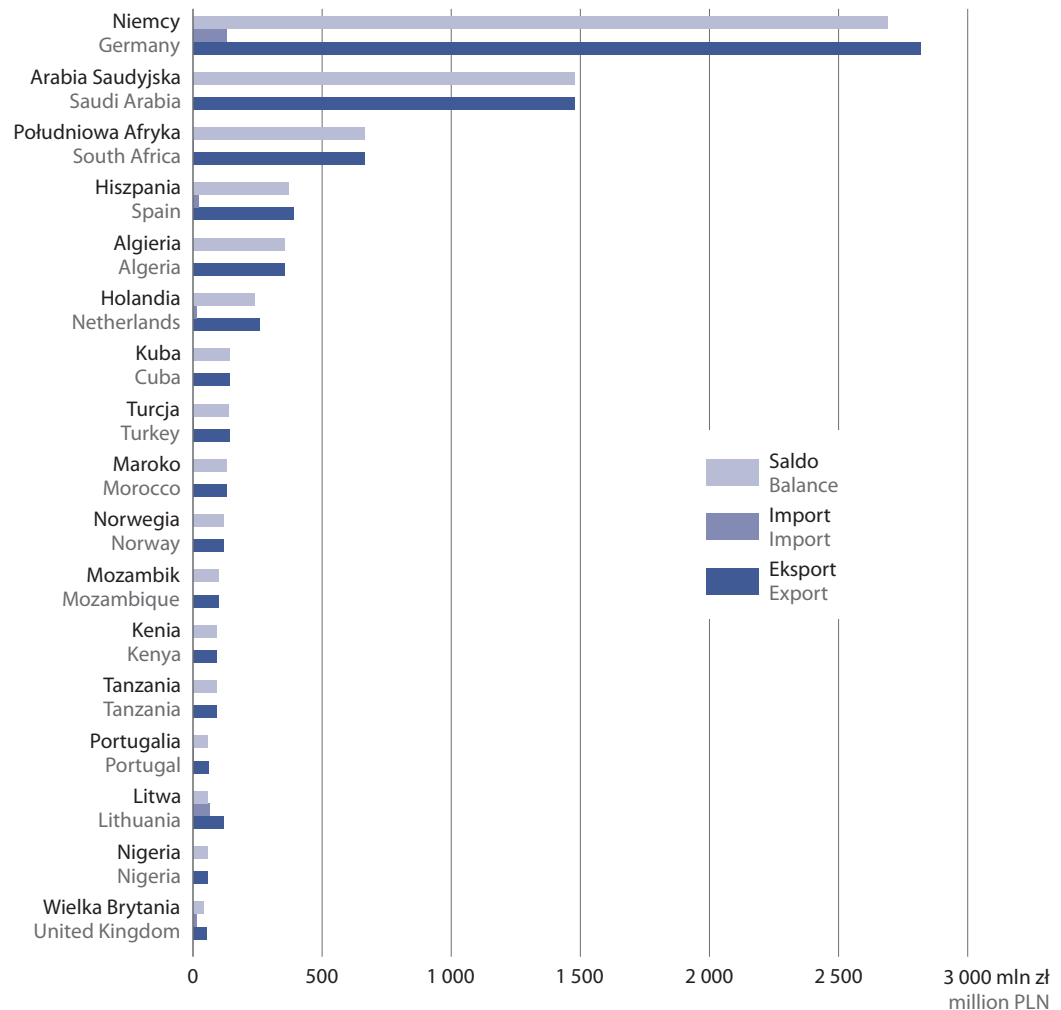
Kraje Countries	2019	2020	2019=100	2019	2020	2019=100
	import import			eksport export		
w mln zł in million PLN						
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>1 809,2</b>	<b>2 201,0</b>	<b>121,7</b>	<b>3 583,7</b>	<b>7 623,5</b>	<b>212,7</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	1 359,8	1 778,5	130,8	2 294,4	4 084,9	178,0
EUROAZJATYCZKA UNIA GOSPODARCZA (Arme- nia, Białoruś, Kazach- stan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	9,7	17,7	182,5	10,0	24,7	247,0
EFTA (Islandia, Lichten- stein, Norwegia, Szwaj- caria) EFTA	–	–	–	112,6	127,4	113,2
POZOSTAŁE OTHERS	439,7	404,9	92,1	1 166,7	3 386,5	290,3

W handlu zagranicznym zbożami ogółem wartość importu i eksportu w cenach bieżących była znacznie wyższa niż w 2019 r. odpowiednio o 21,7% i o 112,7%. Z uwagi na znaczący wzrost eksportu saldo obrotów wyraźnie zwiększyło się w stosunku do roku poprzedniego i wyniosło 5,4 mld zł (1,8 mld zł w 2019 r.).

Największy wpływ na wyniki w handlu zbożami miały państwa UE, a wśród nich obroty handlowe z Niemcami.

W wymianie handlowej zbożem z krajami z grupy EFTA i z państwami Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej bilans handlowy był dodatni, wyższy w porównaniu z rokiem poprzednim i wyniósł odpowiednio 127,4 mln zł (112,6 mln zł w 2019 r.) i 7,1 mln zł (0,3 mln zł w 2019 r.).

**Wykres 25. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego zbożem w 2020 r.**  
 Chart 25. Main partners in foreign trade turnover of cereals in 2020



Głównymi odbiorcami zbóż były kraje UE (4,1 mld zł), w tym Niemcy (2,8 mld zł), Hiszpania (391,5 mln zł), Holandia (257,5 mln zł) i Litwa (120,5 mln zł) oraz kraje z grupy Pozostałe (3,4 mld zł), w tym Arabia Saudyjska (1,5 mld zł), Południowa Afryka (663,6 mln zł) i Algieria (356,4 mln zł). Wśród krajów grupy EFTA (127,4 mln zł) największe znaczenie miała Norwegia, która kupiła zboża za 120,0 mln złotych.

Do Polski w 2020 r. przywieziono ziarno zbóż o wartości 2,2 mld zł, tj. o 21,7% więcej niż rok wcześniej. Wartościowo głównymi dostawcami zbóż na rynek krajowy były kraje UE (1,8 mld zł), w tym Słowacja (507,0 mln zł), Czechy (269,5 mln zł), Francja (261,8 mln zł) i Węgry (192,0 mln zł).

W eksporcie ziarna zbóż dominującą pozycję zajmowała pszenica. Wolumen eksportu pszenicy w 2020 r. wyniósł 4,7 mln ton. Najwięcej pszenicy sprzedano na rynku pozaunijnym (ok. 82% ilości pszenicy wywiezionej z Polski), przede wszystkim do: Arabii Saudyjskiej (1,7 mln t – 36%), Republiki Południowej Afryki (0,8 mln t – 16%), Algierii (0,4 mln t – 9%), Turcji i na Kubę (po 0,2 mln t – po 4%) oraz do Maroko, Mozambiku, Kenii i Tanzanii (po ok. 0,1 mln t).<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Źródło: Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa.  
 Source: National Center for Agricultural Support.

Polska jest największym producentem pszenżyta na świecie. Krajowe uprawy tego zboża stanowią 1/3 produkcji światowej i ponad 40% produkcji UE. Eksport pszenżyta w sezonie 2019/20 oszacowano na ok. 662 tys. ton – trzykrotnie więcej niż 10 lat wcześniej. Polska jest drugim na świecie i w UE po Niemczech producentem żyta, ale ze względu na krajowe wykorzystanie, eksport tego ziarna jest ograniczony i w 2020 r. wyniósł 1,3 mln ton. W produkcji owsa Polska zajmowała czwarte miejsce na świecie (po Federacji Rosyjskiej, Kanadzie i Australii) oraz pierwsze w UE, a jego eksport wyniósł ok. 147,8 tys. ton.<sup>11</sup>

**Tablica 34. Wartość polskiego importu i eksportu warzyw ogółem według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

Table 34. Polish import and export value of total vegetables by groups of countries and CN nomenclature (current prices)

Kraje Countries	2019	2020	2019=100	2019	2020	2019=100
	import import			eksport export		
w mln zł in million PLN						
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>4 395,0</b>	<b>4 500,8</b>	<b>102,4</b>	<b>5 297,2</b>	<b>5 153,9</b>	<b>97,3</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	3 667,7	3 744,8	102,1	3 825,5	3 754,3	98,1
EUROAZJATYCKA UNIA GOSPODARCZA (Arme- nia, Białoruś, Kazach- stan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	61,2	65,4	106,8	235,3	157,0	66,7
EFTA (Islandia, Lichten- stein, Norwegia, Szwaj- caria) EFTA	0,0	0,1	–	89,1	96,9	108,8
POZOSTAŁE OTHERS	666,0	690,6	103,7	1 147,3	1 145,7	99,9

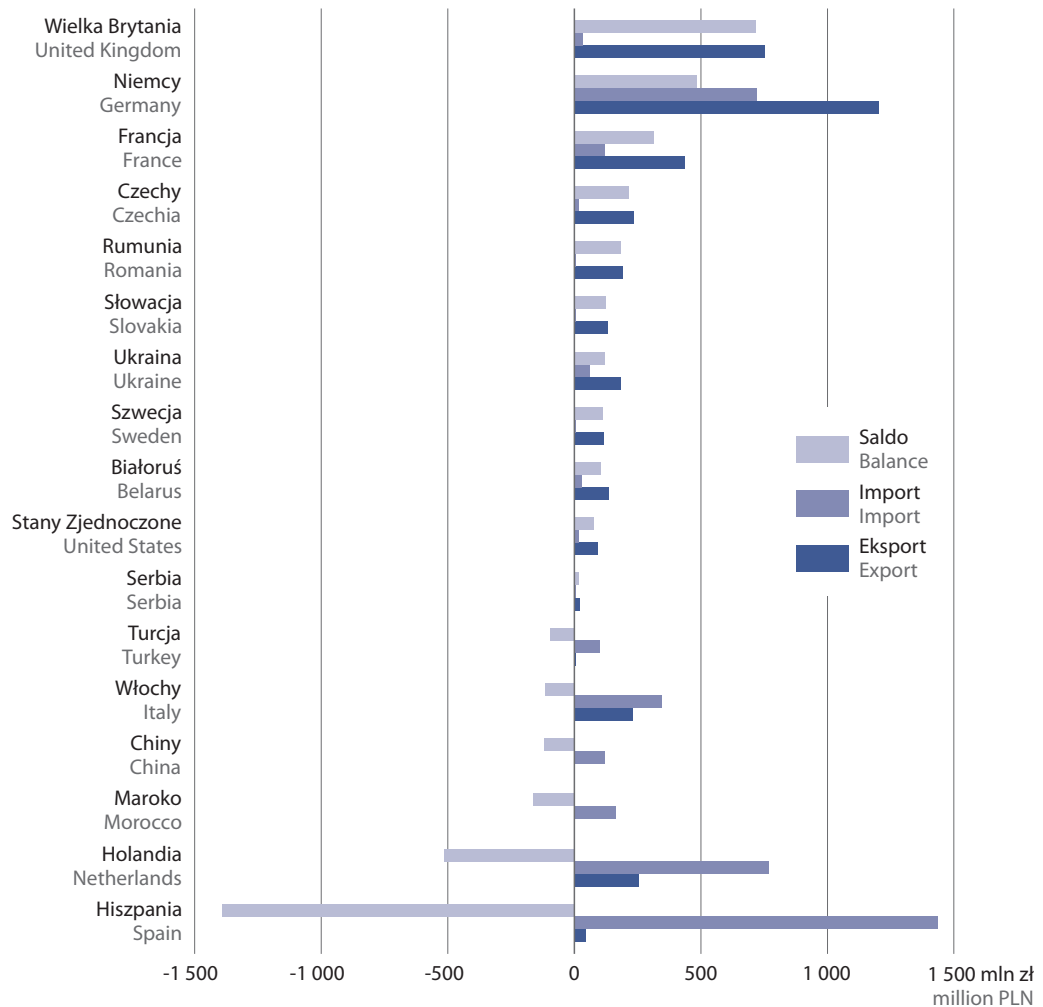
W handlu zagranicznym warzywami w 2020 r. wartość importu była wyższa niż w 2019 r. (o 2,4%), a wartość eksportu spadła o 2,7% w stosunku do roku poprzedniego. Dodatkowo saldo obrotów ogółem pogorszyło się i wyniosło 0,7 mld zł (0,9 mld zł w 2019 r.). Saldo wartości eksportu spadło o 2,7% w stosunku do poprzedniego roku.

Dodatkowo saldo w obrotach odnotowano ze wszystkimi grupami krajów. Decydujący wpływ na saldo miały obroty z państwami z grupy Pozostałe, które osiągnęły saldo w wysokości blisko 0,5 mld zł, a wśród nich Wielka Brytania (718,4 mln zł), Ukraina (121,2 mln zł) i Stany Zjednoczone (76,6 mln zł). W grupie krajów Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej i EFTA saldo wynosiło w obu przypadkach ponad 90 mln zł, a wśród krajów, największy bilans obrotów wykazały odpowiednio Białoruś (106,0 mln zł) i Norwegia (66,4 mln zł). Z krajami UE saldo obrotów było najniższe i wyniosło 9,5 mln złotych.

<sup>11</sup> Źródło: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy.  
Source: Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute.



**Wykres 26. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego warzywami w 2020 r.**  
 Chart 26. Main partners in the foreign trade turnover of vegetables in 2020



Głównymi odbiorcami warzyw, z udziałem ok. 73%, były kraje UE (3,8 mld zł), w tym najwięcej warzyw kupiły Niemcy (1,2 mld zł), Francja (435,5 mln zł), Holandia (256,1 mln zł), Czechy (232,8 mln zł) i Włochy (231,1 mln zł) oraz kraje z grupy Pozostałe (1,1 mld zł), w tym Wielka Brytania (753,8 mln zł), Ukraina (183,3 mln zł) i Stany Zjednoczone (94,2 mln zł).

Do Polski w 2020 r. przywieziono warzywa o wartości 4,5 mld złotych. Do głównych dostawców warzyw na rynek krajowy należały kraje UE (3,7 mld zł), w tym najwięcej importowano warzyw z Hiszpanii (1,4 mld zł), Niemiec (720,1 mln zł), Holandii (770,7 mln zł) i Włoch (344,9 mln zł). Z krajów grupy Pozostałe przywieziono warzywa za 690,6 mln zł, w tym najwięcej z Maroka (165,0 mln zł), Chin (120,6 mln zł) i Turcji (101,7 mln zł).

**Tablica 35. Wartość polskiego importu i eksportu owoców i orzechów jadalnych ogółem według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

Table 35. Polish import and export value of total fruit and edible nuts by groups of countries and CN nomenclature (current prices)

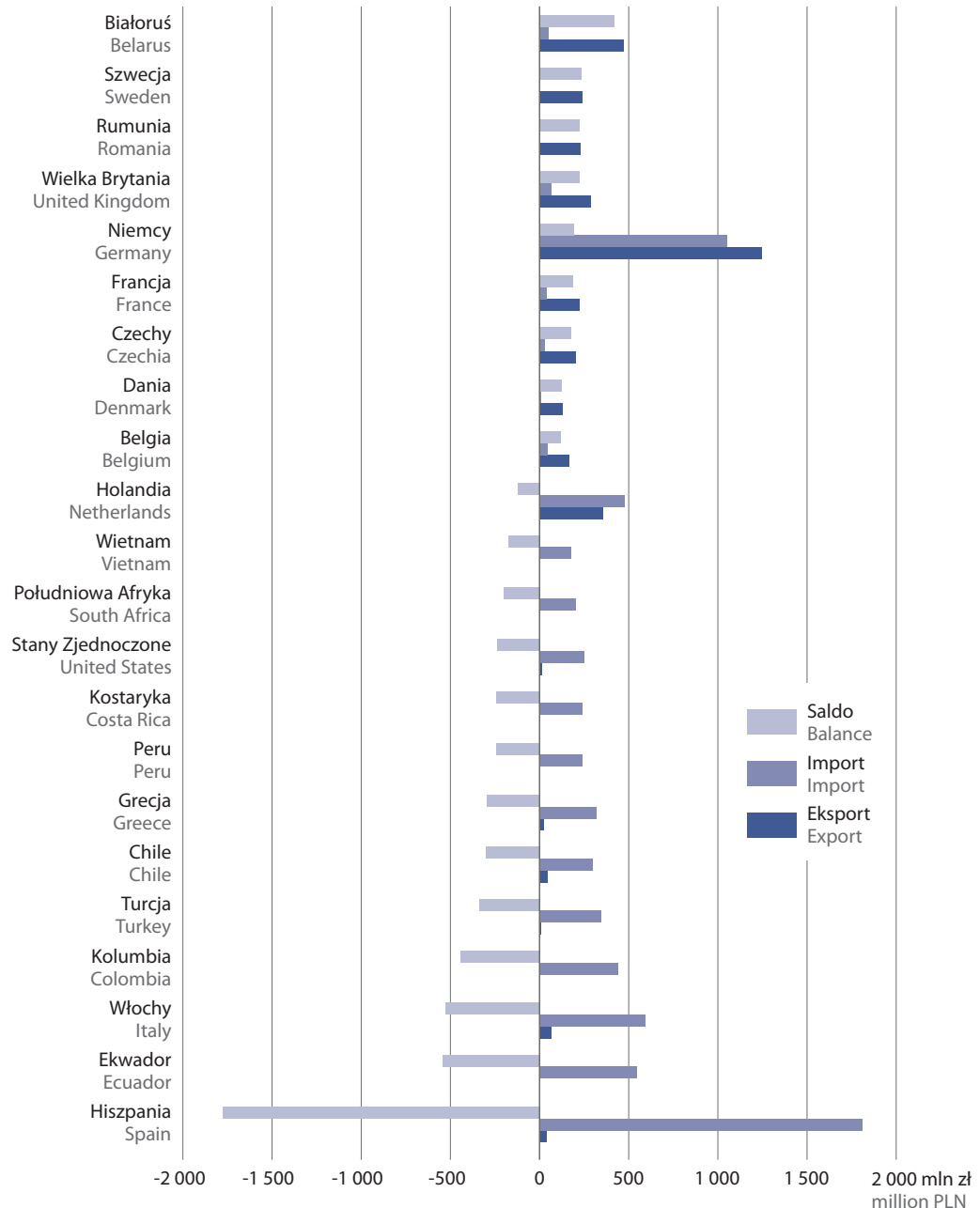
Kraje Countries	2019	2020	2019=100	2019	2020	2019=100
	import import			eksport export		
w mln zł in million PLN						
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>7 904,1</b>	<b>9 063,1</b>	<b>114,7</b>	<b>4 938,5</b>	<b>5 321,9</b>	<b>107,8</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	4 115,0	4 722,6	114,8	3 138,5	3 610,8	115,0
EUROAZJATYCKA UNIA GOSPODARCZA (Arme- nia, Białoruś, Kazach- stan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	35,8	65,6	183,2	602,4	600,0	99,6
EFTA (Islandia, Lichten- stein, Norwegia, Szwaj- caria) EFTA	0,1	0,1	100,0	137,2	153,9	112,2
POZOSTAŁE OTHERS	3 753,2	4 274,8	113,9	1 060,4	957,3	90,3

Na ujemne saldo w handlu zagranicznym owocami i orzechami jadalnymi wpłynął bilans wymiany handlowej z grupą państw Pozostałe i z Unią Europejską. Ujemne saldo było wynikiem bardzo wysokiego i nadal rosnącego importu owoców południowych, przewyższającego wyraźnie eksport owoców krajowych. W grupie krajów Pozostałe znajdują się państwa najsłabiej rozwinięte, którym UE, zgodnie z postanowieniami WTO przyznaje kontyngenty preferencyjne. Polska importuje produkty żywnościowe z tych krajów, dotyczy to przede wszystkim produktów pochodzących z innych stref klimatycznych, tj. owoców i warzyw tropikalnych. W 2020 r. import tych produktów z państw UE wzrósł o 14,8% i wyniósł 4,7 mld zł (4,1 mld zł w 2019 r.), a z grupy państw Pozostałe wartościowo zwiększył się o 13,9% tj. do 4,3 mld zł (3,8 mld zł w 2019 r.).

Najwyższe ujemne saldo obrotów owocami i orzechami jadalnymi zanotowano w 2020 r. z państwami z grupy krajów Pozostałe. Wyniosło ono minus 3,3 mld zł wobec minus 2,7 mld zł w 2019 roku. Ujemne saldo obrotów z państwami UE wyniosło minus 1,1 mld zł (wobec minus 976,5 mln zł w 2019 roku). Z uwagi na wysoki import owoców i orzechów jadalnych, które ze względu na warunki klimatyczne nie mogą być uprawiane w Polsce, ujemne saldo handlu zagranicznego wystąpiło w grupie krajów Europy Południowej, tj. z: Hiszpanią (minus 1,8 mld zł), Włochami (minus 527,7 mln zł), Grecją (minus 294,6 mln zł) i Portugalią (minus 110,9 mln zł).

Dodatni bilans wymiany handlowej owocami i orzechami jadalnymi utrzymał się w grupie krajów Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej i wyniósł 534,4 mln zł (566,6 mln zł w 2019 r.). W tej grupie krajów decydujący wpływ na bilans wymiany handlowej owocami i orzechami jadalnymi miał wysoki eksport polskich owoców na Białoruś, który wyniósł 473,9 mln zł (487,9 mln zł w roku poprzednim). Wymiana handlowa z państwami należącymi do grupy EFTA (saldo 153,9 mln zł) opierała się głównie na eksporcie owoców i orzechów jadalnych do Norwegii, który wartościowo wyniósł 116,8 mln złotych.

**Wykres 27. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego owocami i orzechami jadalnymi w 2020 r.**  
 Chart 27. Main partners in the foreign trade turnover of fruit and edible nuts in 2020



Do Polski w 2020 r. przywieziono owoce i orzechy jadalne o wartości 9,1 mld zł, tj. o 14,7% więcej niż rok wcześniej. Do głównych dostawców na rynek krajowy należały kraje UE (4,7 mld zł), w tym największej owoców i orzechów jadalnych przywieziono z Hiszpanii (1,8 mld zł), Niemiec (1,1 mld zł), Włoch (593,2 mln zł) oraz Grecji (319,3 mln zł). Z krajów z grupy Pozostałe przywieziono owoce i orzechy jadalne za 4,3 mld zł, w tym największej z: Ekwadoru (543,5 mln zł), Kolumbi (442,0 mln zł), Turcji (345,3 mln zł), Chile (299,2 mln zł), Ukrainy (290,8 mln zł), Stanów Zjednoczonych (252,7 mln zł) i Peru (241,7 mln zł).

Głównymi odbiorcami owoców i orzechów jadalnych pochodzących z naszego kraju były kraje UE (3,6 mld zł), w tym najwięcej tych produktów kupiły: Niemcy (1,2 mld zł), Holandia (356,0 mln zł), Szwecja (239,7 mln zł), Rumunia (227,2 mln zł), Francja (226,6 mln zł) oraz kraje z grupy Pozostałe (957,3 mln zł), a wśród nich najwięcej: Wielka Brytania (290,8 mln zł), Ukraina (264,3 mln zł) i Egipt (156,4 mln zł).

**Tablica 36. Wartość polskiego importu i eksportu jabłek ogółem według grup krajów i nomenklatury CN (ceny bieżące)**

Table 36. Polish import and export value of total apples by groups of countries and CN nomenclature (current prices)

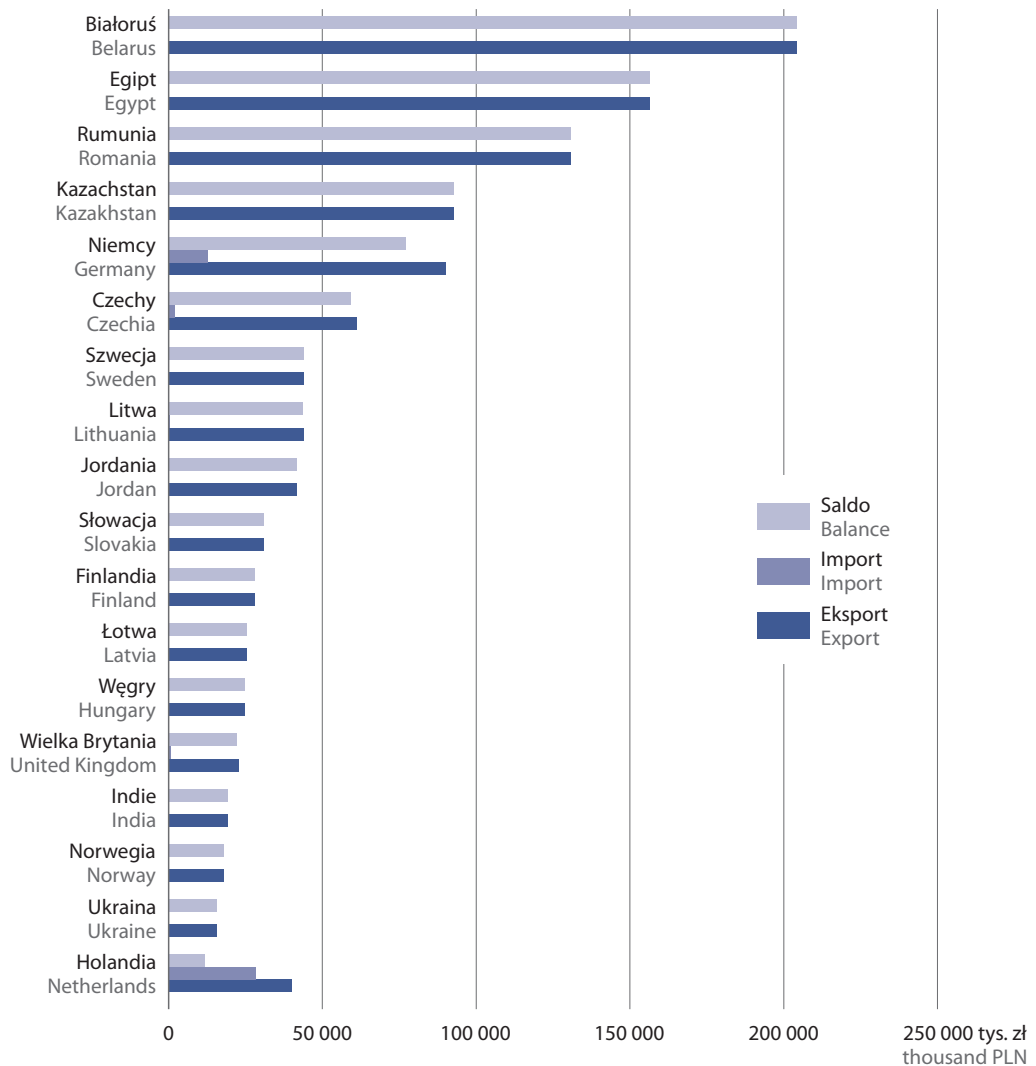
Kraje Countries	2019	2020	2019=100	2019	2020	2019=100
	import import			eksport export		
w mln zł in million PLN						
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>25,4</b>	<b>77,3</b>	<b>304,3</b>	<b>1 282,2</b>	<b>1 245,3</b>	<b>97,1</b>
UNIA EUROPEJSKA EUROPEAN UNION	21,4	73,4	343,0	487,7	622,3	127,6
EUROAZJATYCKA UNIA GOSPODARCZA (Arme- nia, Białoruś, Kazach- stan, Kirgistan, Rosja) EURASIAN ECONOMIC UNION	–	–	–	336,4	298,0	88,6
EFTA (Islandia, Lichten- stein, Norwegia, Szwaj- ccaria) EFTA	–	–	–	16,3	18,0	110,4
POZOSTAŁE OTHERS	4,0	3,9	97,5	441,9	307,0	69,5

Dodatknie saldo wymiany handlowej jabłkami w 2020 r., zmniejszyło się w porównaniu z poprzednim rokiem i wyniosło 1,2 mld zł wobec 1,3 mld złotych.

Saldo wymiany handlowej z UE, podobnie jak z innymi grupami krajów, nadal było dodatnie i wyniosło 548,9 mln zł (466,2 mln zł w 2019 r.). Największe obroty odnotowano w przypadku handlu z Rumunią (131,0 mln zł) i Niemcami (77,4 mln zł).

Polska należy do największych eksporterów jabłek na świecie. Na rynkach zagranicznych z polskimi jabłkami konkurują najwięksi eksporterzy, a przede wszystkim producenci jabłek z Chin, Stanów Zjednoczonych, Chile i Południowej Afryki. Jakość i różnorodność odmian polskich jabłek deserowych wpływa na rosnące zainteresowanie zagranicznych konsumentów. Sprzyjające warunki klimatyczne sprawiają, że odmiany uprawiane w Polsce charakteryzują się zwiększoną zdolnością przechowalniczą oraz mniejszą podatnością na choroby grzybowe, co pomaga w zachowaniu odpowiedniej jakości w obrocie handlowym.

**Wykres 28. Główni partnerzy w obrotach handlu zagranicznego jabłkami w 2020 r.**  
 Chart 28. Main partners in the foreign trade turnover of apples in 2020



Eksport jabłek do krajów UE kształtował się na poziomie 622,3 mln zł (487,7 mln zł w 2019 r.) i stanowił blisko 50% wartości dochodów uzyskanych ogółem z wymiany handlowej tymi owocami. Największe wpływy spośród krajów UE osiągnięto z eksportu do: Rumunii (131,0 mln zł), Niemiec (90,1 mln zł), Czech (61,2 mln zł), Szwecji (43,9 mln zł) i na Litwę (43,8 mln zł).

Do państw z grupy Pozostałe w 2020 r. wywieziono jabłka o wartości 307,0 mln zł, tj. o 30,5% mniej niż w roku poprzednim. Najwięcej z tej grupy krajów jabłek kupiły: Egipt (156,4 mln zł), Jordania (41,7 mln zł), Wielka Brytania (23,0 mln zł), Indie (19,2 mln zł) i Ukraina (15,9 mln zł).

Eksport do krajów Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej był o 11,4% niższy niż w 2019 r. i wyniósł 298,0 mln zł (336,4 mln zł w 2019 r.) Najwięcej jabłek sprzedano na Białoruś – za 204,2 mln zł. W obrocie z krajami EFTA eksport wzrósł o 10,4%, gdzie głównym odbiorcą jabłek była Norwegia (18,0 mln zł).



## Rozdział 2

### Chapter 2

## Aspekty rolno-środowiskowe

### Agri-environmental aspects

### 2.1. Czynniki agrometeorologiczne

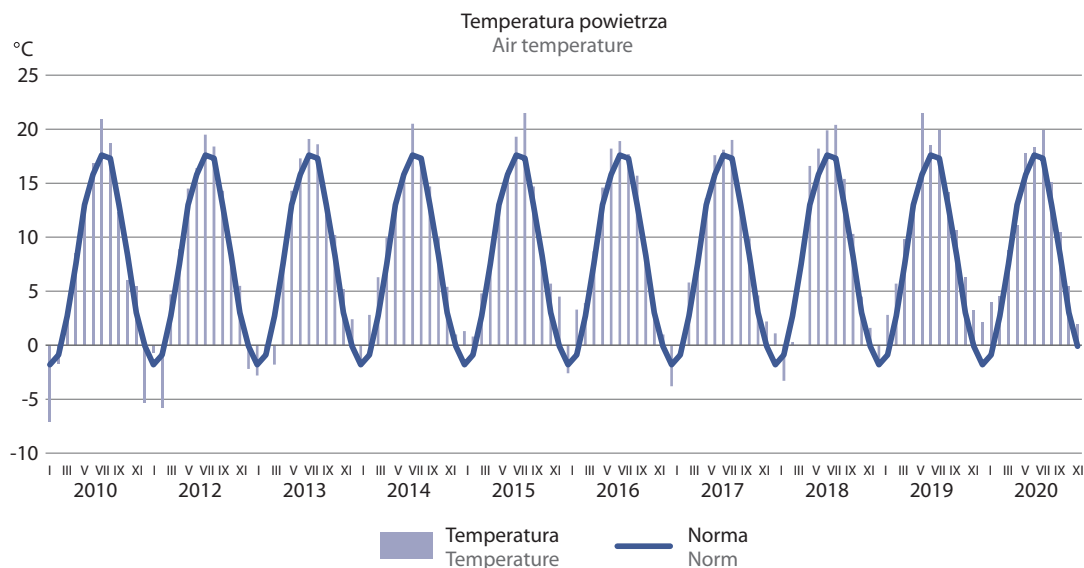
#### 2.1. Agrometeorological factors

Warunki meteorologiczne mają znaczący wpływ na przebieg wegetacji roślin, a jednocześnie na wzrost i rozwój upraw rolnych. Zjawiska pogodowe występujące w okresie wegetacji takie, jak wahania temperatury, obfite opady deszczu wpływają na wielkość i jakość zbiorów, a także na przebieg prac polowych.

Siewy zbóż ozimych pod zbiory 2020 r. rozpoczęte były w optymalnych terminach agrotechnicznych, pomimo znacznego przesuszenia gleby występującego w tym czasie. Temperatura powietrza w listopadzie stwarzała dobre warunki dla wschodów, wzrostu i rozwoju ozimin, a dobowe wahania temperatury powietrza sprzyjały hartowaniu się roślin. Pogoda w grudniu nie stwarzała większych zagrożeń dla zimujących roślin. W styczniu utrzymująca się wysoka, jak na tę porę roku, temperatura powietrza i gleby zakłócała zimowy spoczynek roślin. Miejscami w wyniku dobowych wahań temperatury powietrza powtarzały się procesy zamarzania i rozmarzania wierzchniej warstwy gleby, powodując osłabienie systemu korzeniowego roślin.

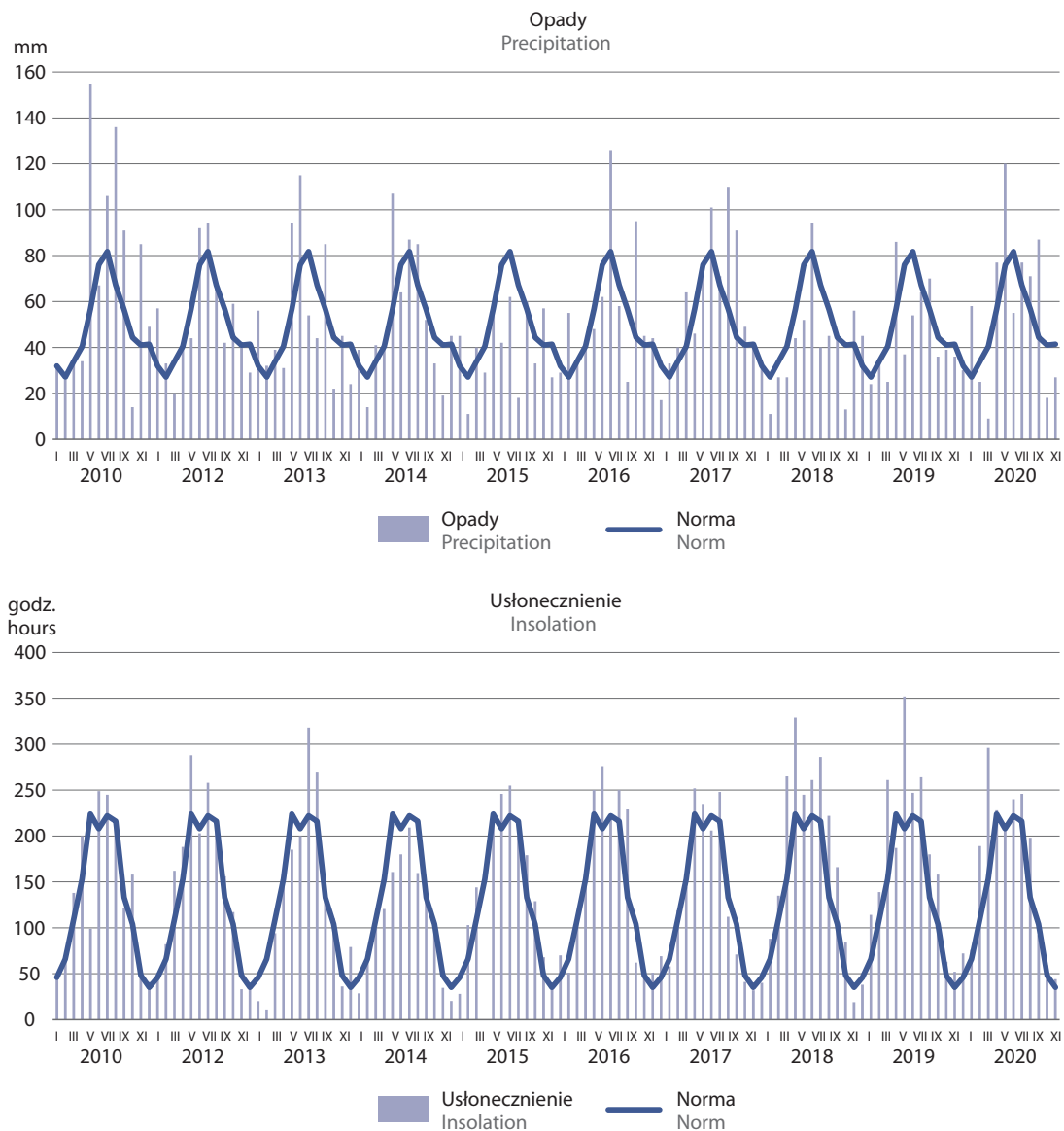
Pogoda w marcu sprzyjała wegetacji roślin ozimych i trwałych użytków zielonych. Uwilgotnienie wierzchniej warstwy gleby na początku okresu wegetacyjnego zabezpieczyło potrzeby wodne roślin.

**Wykres 29. Temperatury powietrza, opady i usłonecznienie na tle średniej<sup>a</sup> z lat 1981–2010**  
Chart 29. Air temperatures, precipitation and insolation on the background of the average<sup>a</sup> from 1981–2010



a Od 2010 r. do 2019 r. – norma 1971 – 2000.  
a Since 2010 to 2019 – the standard 1971 – 2000.

**Wykres 29. Temperatury powietrza, opady i usłonecznienie na tle średniej<sup>a</sup> z lat 1981–2010 (cd.)**  
 Chart 29. Air temperatures, precipitation and insolation on the background of the average<sup>a</sup> from 1981–2010 (cont.)



a Od 2010 r. do 2019 r. – norma 1971 – 2000.  
 a Since 2010 to 2019 – the standard 1971 – 2000.

Siew zbóż jarych rozpoczęto w pierwszych dniach marca, a na znacznym obszarze kraju w drugiej dekadzie marca. Uwilgotnienie wierzchniej warstwy gleby tylko na początku okresu wegetacyjnego zabezpieczyło potrzeby wodne roślin. Silne, mocno wysuszające wiatry, zimne noce oraz przesuszona gleba sprawiły, że stan zasiewów zbóż jarych był bardzo zróżnicowany. Na przeważającym obszarze kraju odnotowano deficyt opadów i narastającą suszę rolniczą.



W kwietniu warunki agrometeorologiczne były na terenie kraju zróżnicowane szczególnie pod względem temperatur i wiatrów. Straty w zasiewach ozimin były mniejsze od obserwowanych w 2019 r., a według oceny rzeczoznawców terenowych GUS przeprowadzonej w I dekadzie maja 2020 r., główną przyczyną zaorania plantacji upraw ozimych były uszkodzenia mrozowe. W maju lokalne, obfite opady deszczu poprawiły stan uwilgotnienia gleby, co wpłynęło na poprawę stanu zbóż ozimych i jarych.

Wyjątkowo obfite opady deszczu w czerwcu, wpłynęły na dobre uwilgotnienie gleby i sprzyjały wzrostowi i rozwojowi roślin. Jednak lokalne ulewne deszcze połączone z burzami i silnym wiatrem oraz gradobicia powodowały nadmierne uwilgotnienie gleby, wylegnięcie łanów zbóż, a miejscami nawet podtopienia pól. Prace żniwne powszechnie prowadzono w trzeciej dekadzie lipca i pierwszej sierpnia. Ciepła, słoneczna i na ogół bezdeszczowa pogoda w pierwszej połowie sierpnia sprzyjała przeprowadzaniu żniw. W pierwszej połowie sierpnia zakończono zbiór rzepaku i rzepiku, a do końca miesiąca na obszarze całego kraju zakończono żniwa zbóż ozimych i jarych. Na polach prowadzono zabiegi późniwne, wykonywano podorywki oraz orki przedsiewne, wysiewano poplony ścierniskowe. W drugiej połowie sierpnia rozpoczęto wykopki ziemniaków.

Ciepła pogoda we wrześniu stwarzała na ogół dobre warunki dla przeprowadzania zbioru upraw, a notowane w ciągu miesiąca opady deszczu na poziomie nieco wyższym od średniej wieloletniej, przyczyniły się do dobrego uwilgotnienia wierzchniej warstwy gleby. Dobre uwilgotnienie gleby korzystnie także wpłynęło na stan trwałych użytków zielonych i upraw poplonowych. Na początku września zakończono rozpoczęte w sierpniu siewy rzepaku ozimego. Wykonywano orki przedsiewne. W pierwszej dekadzie września rozpoczęto siewy żyta i pszenżyta, a w połowie miesiąca pszenicy ozimej. Warunki wilgotnościowe gleby sprzyjały kiełkowaniu ziarna i wschodom ozimin. W pierwszej połowie września przystąpiono do zbioru buraków cukrowych. W ciągu miesiąca kontynuowano rozpoczęte w sierpniu wykopki ziemniaków. W całym kraju prowadzono zbiór kukurydzy na zielonkę. Lokalnie pod koniec miesiąca zbierano poplony ścierniskowe.

Notowane w październiku częste opady deszczu spowodowały w wielu rejonach kraju nadmierne uwilgotnienie gleby, a lokalnie także podtopienia, utrudniały wykonywanie prac polowych i prowadzenie zbioru upraw. W rejonach o równomiernym rozkładzie opadów dobre uwilgotnienie gleby miało korzystny wpływ na procesy kiełkowania ziarna i wschody ozimin. W pierwszej połowie października dobiegł końca siew żyta i pszenżyta, a do końca drugiej dekady miesiąca zakończono siewy pszenicy ozimej. Oziminy wysiane we wrześniu zaczęły się krzewić. W drugiej dekadzie miesiąca zakończono na ogół wykopki ziemniaków. Prowadzono zbiór buraków cukrowych i poplonów ścierniskowych, a także rozpoczęto zbiór kukurydzy uprawianej na ziarno. Wykonywano orki przedzimowe.

Utrzymująca się w listopadzie wysoka, jak na tę porę roku temperatura powietrza i gleby podtrzymywała wegetację oraz stwarzała dobre warunki dla wschodów, wzrostu i rozwoju późno zasianych ozimin. Umożliwiała także wykonywanie jesiennych prac polowych oraz zbiorów roślin okopowych i pastewnych. W listopadzie krzewiły się oziminy wysiane w optymalnych terminach agrotechnicznych. Dobowe wahania temperatury powietrza sprzyjały hartowaniu się roślin. Na początku miesiąca dobiegał końca zbiór buraków cukrowych i kukurydzy uprawianej na ziarno. Kończono także zbiór poplonów ścierniskowych oraz wykonywanie orek przedzimowych i innych jesiennych prac polowych. Sprzyjające warunki termiczne w wielu rejonach kraju wpłynęły na przedłużenie sezonu pastwiskowego do końca listopada.

Oziminy zasiano w optymalnym terminie agrotechnicznym na ok. 81% powierzchni przeznaczonej pod uprawę zbóż ozimych, natomiast pozostałą powierzchnię zasiano nawet z 2–3 tygodniowym opóźnieniem.

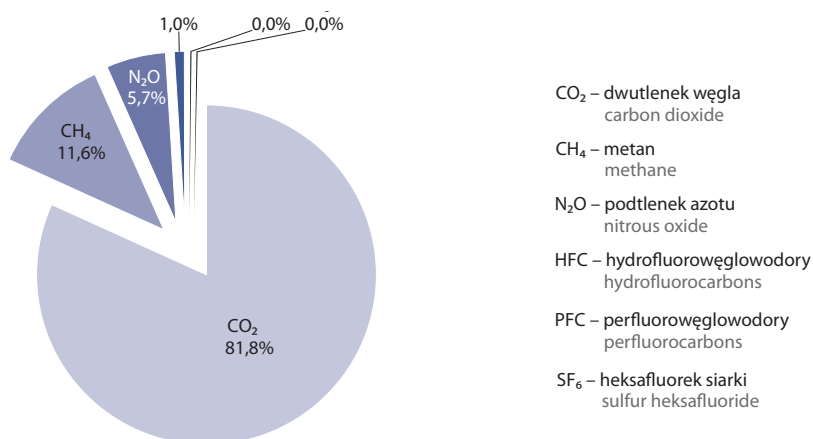
## 2.2. Emisje gazów cieplarnianych i amoniaku

### 2.2. Greenhouse gas and ammonia emissions

Kluczową kategorią emisji z rolnictwa są tzw. gazy cieplarniane (GHG). Gazy te istnieją jako naturalne składniki atmosfery, jednak na wzrost ich poziomu w naszych czasach i tym samym wzrost efektu cieplarnianego wpływa działalność człowieka, w tym działalność w sektorze rolnictwa. Zmiany we współczesnym rolnictwie są silnie związane z zachodzącymi w skali globalnej zmianami klimatycznymi. W ostatnich latach w wyniku procesów intensyfikacji i koncentracji produkcji zwiększyła się rola rolnictwa jako emitenta gazów cieplarnianych, amoniaku oraz różnego rodzaju zanieczyszczeń, w tym pyłów zawieszonych i metali ciężkich. Źródłem tego typu emisji jest przede wszystkim rosnące zużycie środków produkcji (nawozy, pestycydy, paliwa, energia), gospodarka nawozami naturalnymi ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ ), niektóre zabiegi agrotechniczne na glebach użytkowanych rolniczo ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{NO}_x$ ) i spalanie resztek poźniowych ( $\text{CO}$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ ).

Zgodnie z postanowieniami UNFCCC oraz konwencji Kyoto kraje UE przyjęły realizację celów redukcyjnych GHG w latach 2013–2020 na poziomie 80% sumy emisji GHG ze wszystkich państw w odniesieniu do 1988 r. bazowego. Przy rozliczaniu redukcji nie uwzględnia się bilansu emisji i pochłaniania GHG w kategorii 4, tj. użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa (tzw. LULUCF).

**Wykres 30. Udział gazów cieplarnianych w emisji krajowej**  
Chart 30. Share of greenhouse gases in national emissions



W krajowej emisji gazów cieplarnianych (liczonej w ekwiwalencie  $\text{CO}_2$ ) w 2019 r. dominowały: dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ), którego udział w emisji ogółem wyniósł 81,8% i metan ( $\text{CH}_4$ ) który stanowił 11,6%, a podtlenek azotu ( $\text{N}_2\text{O}$ ) – 5,7%. Fluorowane gazy przemysłowe były odpowiedzialne za ok. 1% zagregowanej emisji gazów cieplarnianych.

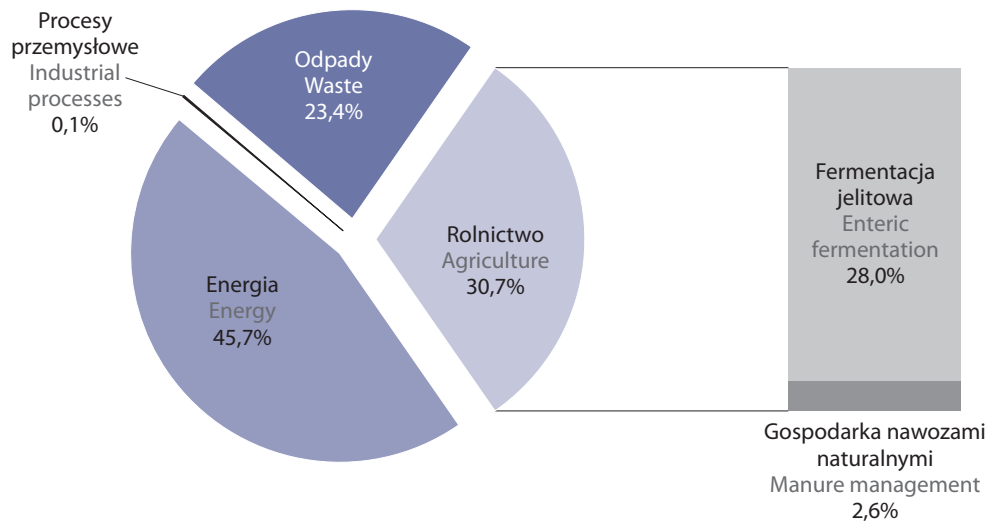
Całkowita krajowa emisja GHG wyniosła 390,74 milionów ton w ekwiwalencie  $\text{CO}_2$  (bez kat. 4), i była o 32,6% mniejsza w relacji do roku bazowego.

Największy udział w całkowitej emisji GHG miał sektor energetyczny (stanowił ok 82,4%, w tym spalanie paliw 76,8%). Rolnictwo w 2019 r. było odpowiedzialne za 8,4% emisji (wobec 8,0% w poprzednim roku), procesy przemysłowe za 6,2% i gospodarka odpadami za 3,1%.

Łącznie sektor rolny wyemitował w 2019 r. GHG w ilości 32,7 mln t w ekwiwalencie  $\text{CO}_2$  i co najważniejsze osiągnął drugi w kolejności poziom redukcji pośród segmentów naszej gospodarki (minus 34,77% w relacji do 1988 r., podczas gdy liderem był sektor odpadów – 45,09%). Największa część emisji gazów cieplarnianych z rolnictwa związana była, tak jak w ubiegłych latach, z chowem zwierząt gospodarskich.

Emisja CO<sub>2</sub> w 2019 roku w porównaniu do roku bazowego obniżyła się o 32,3% i wyniosła 319,5 milionów ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>. Głównym źródłem emisji CO<sub>2</sub> było spalanie paliw (udział 92,1%). Całkowita krajowa emisja CO<sub>2</sub> z sektora rolnictwa wyniosła w 2019 r. ok. 1,1 mln t ekwiwalentu CO<sub>2</sub>. Emisja CO<sub>2</sub> z rolnictwa związana była głównie z intensyfikacją produkcji roślinnej, a w szczególności z wapnowaniem gleb (48,2%), aplikacją nawozów mocznikowych (36,6%) oraz uwalnianiem CO<sub>2</sub> w trakcie orki po aplikacji nawozów, któremu towarzyszy rozkład materii organicznej – 15,1%.

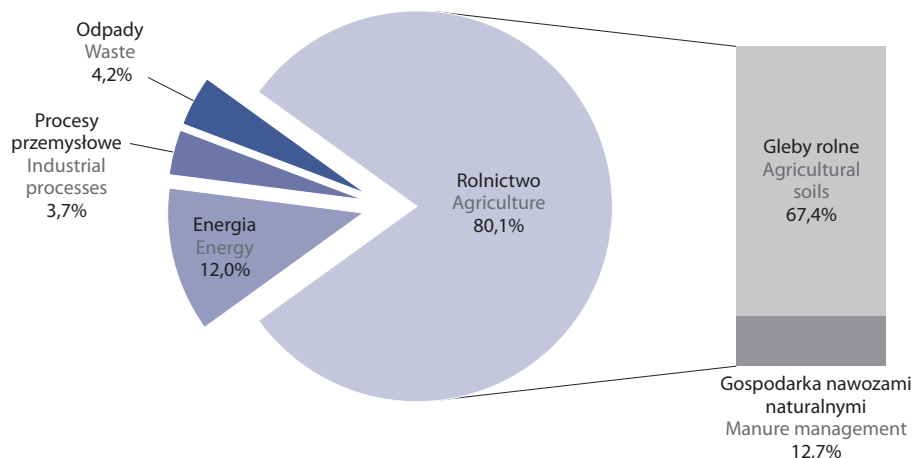
**Wykres 31. Emisja metanu według kategorii w 2019 r.**  
Chart 31. Methane emissions by category in 2019



Według danych KOBiZE emisja metanu w roku 2019 wyniosła 45,3 mln ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>. Sektor rolny odpowiedzialny za emisje rzędu 13,9 mln t ekwiwalentu CO<sub>2</sub>. Dominującym źródłem emisji metanu z sektora rolnego jest fermentacja jelitowa zwierząt hodowlanych w procesie trawienia przeżuwaczy, z udziałem w całkowitej emisji metanu w roku 2019 na poziomie ok. 28%. Najbardziej emisyjna w roku referencyjnym 2019 okazała się działalność związana z utrzymaniem bydła (91,3% rolnych emisji CH<sub>4</sub>). Najbardziej emisyjnym było mleczne z szacowanym wskaźnikiem wydychania metanu na poziomie 118,8 kg CH<sub>4</sub>/głowę/rok. Metan jest uwalniany także w ramach gospodarowania nawozami naturalnymi (1,2 mln t ekwiwalentu CO<sub>2</sub>).

Kolejnym ważnym elementem w emisji GHG jest podtlenek azotu N<sub>2</sub>O, którego emisja wyniosła w 2019 r. – 22,1 milionów ton w ekwiwalencie CO<sub>2</sub>. Emisja tego gazu była o 28% mniejsza niż w roku bazowym. Główne źródło emisji podtlenku azotu w Polsce stanowi sektor rolny (17,7 mln t). Gaz ten powstaje w wyniku procesów chemicznych zachodzących w ramach działalności rolniczej w glebie, wodzie i nawozach naturalnych. Głównymi źródłami emisji N<sub>2</sub>O z działalności rolniczej były gleby rolne – ok. 84% oraz gospodarka nawozami naturalnymi – 15,8%.

**Wykres 32. Emisja podtlenku azotu (w ekwiwalencie CO<sub>2</sub>) według kategorii źródeł w 2019 r.**  
 Chart 32. Nitrous oxide emissions (in CO<sub>2</sub> equivalent) by source category in 2019



Kolejnym gazem silnie oddziaływującym na środowisko jest amoniak NH<sub>3</sub>. O potrzebie redukcji emisji tego związku mówią m.in. Konwencja UNECE – w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości<sup>12</sup> oraz unijna dyrektywa pułapowa z 2016 roku. Sektor rolniczy jest postrzegany jako czołowy emitent NH<sub>3</sub>. Potwierdzają to dane KOBiZE wg których rolnictwo generuje 95% całkowitej emisji tego związku w Polsce, z czego sama gospodarka nawozami naturalnymi jest odpowiedzialna za ponad 80% emisji z tego sektora, a nawożenie mineralne za ok. 20%.

Emisje amoniaku w 2019 r. wyniosły 317,19 Gg. (z czego rolnictwo 300,6 Gg). W porównaniu z rokiem bazowym 1998, emisje NH<sub>3</sub> zmalały o niemal 38%, to jednak w ostatnich latach podlegały one większym fluktuacjom wynikających ze zmieniającego się poziomu nawożenia mineralnego (np. stąd roczny spadek emisji NH<sub>3</sub> o 3,8% w 2019 r.) lub/i zmian zachodzących w wielkości pogłowia stad bydła i drobiu, co m.in. skutkowało wzrostem emisji NH<sub>3</sub> w latach 2015–18 o 17,4%.

W 2019 r. według wycień KOBiZE najważniejszymi elementami działalności rolniczej emitującymi amoniak były:

- gospodarka nawozami naturalnymi – 137,26 Gg
- sektor gleb rolnych – 163,29 Gg
- spalanie resztek roślinnych – 0,04 Gg

Za emisje toksycznego tlenku azotu NO<sub>x</sub> z rolnictwa odpowiada głównie gospodarka nawozami mineralnymi (przede wszystkim mączkami). W 2019 r. emisja tlenku azotu NO<sub>x</sub> związana ze stosowaniem nawozów mineralnych wyniosła 64,63 Gg (stanowiła 9,5% krajowych emisji), a naturalnych 4,93 Gg (0,7% emisji krajowej). Warto podkreślić, że w dyrektywie pułapowej NEC, rolnicze emisje NO<sub>x</sub> nie zostały objęte limitem redukcijnym na lata 2020–30.

Ponadto w wyniku gospodarowania nawozami naturalnymi uwalniane są również niemetanowe lotne związki organiczne (NMLZO) stanowiące ok. 16% krajowych emisji tego gazu. Do emisji tych związków w największym stopniu przyczyniają się nawozy z hodowli bydła mlecznego, bydła niemlecznego oraz brojlerów (w sumie 99,58 Gg).

Przy działalnościach dodatkowych związanych bezpośrednio z procesem produkcji rolniczej realizowanych na terenie gospodarstw, takich jak magazynowanie, przeładunek i transport produktów rolnych dodatkowo emitowane są inne rodzaje zanieczyszczeń powietrza: pyły TSP – całkowite pyły zawieszone i PM<sub>10</sub> (odpowiednio 14,8% i 13,5% krajowej emisji tych zanieczyszczeń), w ujęciu ilościowym po 50,6 Gg i 29,5 Gg wg danych KOBiZE za 2019 r.).

<sup>12</sup> UNECE Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości (CLRTAP)  
 UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)

W związku z aplikowaniem na gleby rolne pestycydów zawierających takie substancje czynne jak chlo-rotonil, klopypalid oraz pikloram do środowiska naturalnego emitowana jest groźna substancja zwana HCB – heksachlorobenzen. Pestycydy stosowane w rolnictwie stanowią ok. 80% całkowitego wolumenu emisji tej substancji.

**Tablica 37. Łączna emisja gazów cieplarnianych wyrażona w kt ekwiwalentu CO<sub>2</sub> w podziale na kategorie źródeł IPCC w latach 1988, 1990 i 2017 oraz prognozowanych w latach 2025–2040 (scenariusz WAM)**

Table 37. Total greenhouse gas emissions expressed in kt eq. CO<sub>2</sub> broken down into categories of IPCC sources in 1988, 1990 and 2017 and forecast in 2025–2040 (WAM scenario)

Lp. No.	Kategorie źródeł emisji / / pochłaniania / Categories of emission / / absorption sources	1988	1990	2017	2025	2030	2035	2040
1	Energia Energy	<b>476 219,67</b>	<b>382 821,05</b>	<b>342 088,54</b>	<b>294 590,13</b>	<b>267 891,48</b>	<b>227 183,91</b>	<b>203 763,73</b>
2	Procesy przemysłowe i użytkowanie produktów Industrial processes and product use	47 908,81	47 244,30	31 739,73	32 452,22	32 880,91	33 169,74	33 249,44
3	Rolnictwo Agriculture	47 908,81	47 244,30	31 739,73	32 452,22	32 880,91	33 169,74	33 249,44
A	Fermentacja jelitowa Enteric fermentation	21 952,45	21 554,10	12 794,48	12 405,29	12 296,92	12 206,79	12 242,81
B	Odchody zwierzęce Animal excrements	5 499,66	5 413,10	3 831,58	4 665,87	4 963,42	5 096,16	5 142,18
D	Gleby rolne Agricultural soils	17 956,64	17 653,09	14 160,07	14 302,05	14 518,45	14 735,64	14 683,73
F	Spalanie odpadów roślinnych Burning plant residues	31,54	30,63	33,64	37,09	37,85	39,10	40,57
G	Wapnowanie Liming	1 950,86	2 099,38	504,35	489,45	527,19	569,70	631,60
H	Stosowanie mocznika Urea use	517,66	494,00	415,61	552,48	537,08	522,36	508,55
	Całkowita emisja ekw. CO <sub>2</sub> bez uwzględnienia sektora 4 Total emission of CO <sub>2</sub> eq. excluding sector 4	577 257,78	474 350,11	413 781,40	363 471,01	336 252,75	295 011,52	271 109,81

Źródło: IOŚ-PIB – Instytut Ochrony Środowiska– Państwowy Instytut Badawczy, KOBIZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami.  
Source: The Institute of Environmental Protection – National Research Institute, The National Centre for Emissions Management.

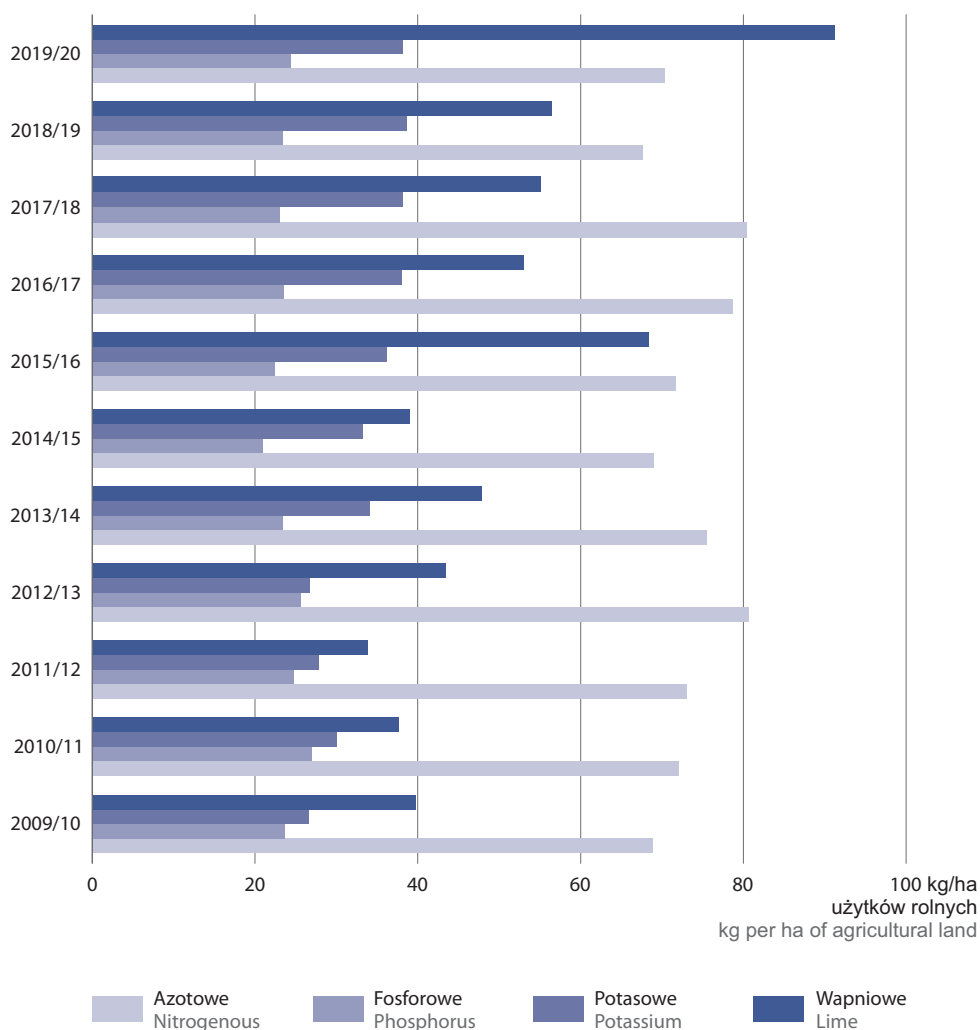
## 2.3. Nawożenie i środki ochrony roślin

### 2.3. Fertilization and plant protection products

Na podstawie wyników PSR 2020 zużycie nawozów mineralnych w przeliczeniu na czysty składnik w okresie od 2 czerwca 2019 r. do 1 czerwca 2020 r. było nieznacznie wyższe niż w poprzednim roku gospodarczym i wyniosło 1951,4 tys. ton NPK (w 2018/2019 – 1905,4 tys. t NPK – łącznie azot, fosfor, potas).

W przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych (UR) zastosowano 132,9 kg NPK, tj. o 2,5% więcej niż przed rokiem. Zużycie nawozów azotowych wyniosło 70,4 kg/ha UR, fosforowych 24,2 kg/ha UR (więcej niż przed rokiem odpowiednio po ok. 4%). Tylko zużycie nawozów potasowych nieznacznie spadło (o 1,6%) i wyniosło 38,1 kg/ha.

**Wykres 33. Zużycie nawozów mineralnych**  
Chart 33 Consumption of mineral fertilizers

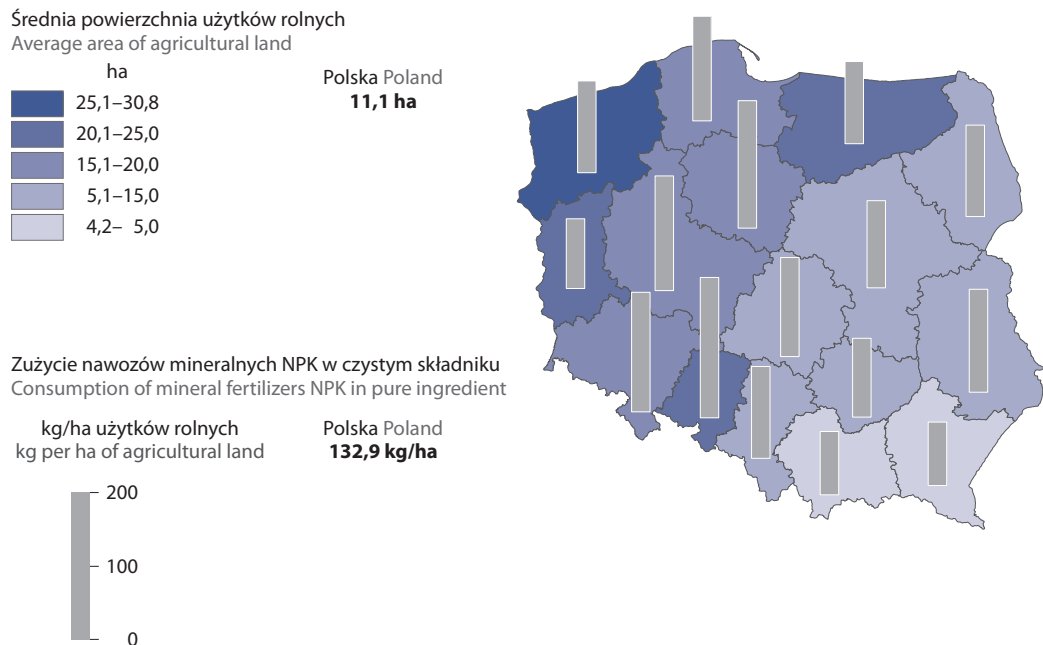


W gospodarstwach rolnych wraz ze wzrostem użytkowanych gruntów obserwowano zwiększone zużycie nawozów. Zużycie nawozów wyższe od przeciętnej krajowej odnotowano we wszystkich grupach obszarowych gospodarstw powyżej 20 ha UR. Największe zużycie obserwuje się w gospodarstwach wielkoobszarowych o powierzchni od 500 do 1000 ha – 185,3 kg NPK/ha UR.

Zużycie nawozów wapniowych stopniowo wzrasta i w porównaniu z rokiem poprzednim (821,0 tys. ton w 2018/2019) wyniosło 1340,1 tys. ton. Analogicznie jak w przypadku nawozów NPK zużycie nawozów wapniowych zwiększało się wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych w gospodarstwie. Największy wzrost w stosunku do średniego zużycia (91,3 kg CaO/ha) odnotowano również w gospodarstwach wielkoobszarowych o powierzchni powyżej 1000 ha użytków rolnych (147,8 kg CaO/ha UR). Stosowane dawki w nawożeniu wapniowym znacznie odbiegają od faktycznych potrzeb. Wapnowanie gleby poprawia jej właściwości i przyczynia się do lepszego wykorzystania przez rośliny składników pokarmowych wprowadzanych w nawozach do gleby. Przyczynia się również do wzrostu zasobności gleby w dostępne dla roślin formy składników pokarmowych, a przede wszystkim zmniejsza stężenie toksycznego dla roślin glinu wymiennego, który wpływa na zmniejszenie plonowania.

**Mapa 1. Średnia powierzchnia użytków rolnych i zużycie nawozów mineralnych NPK w kg na 1 ha użytków rolnych w roku gospodarczym 2019/2020**

Mapa 1. The average area of agricultural land and consumption of mineral fertilizers NPK in kg per ha of agricultural land in the farming year 2019/2020

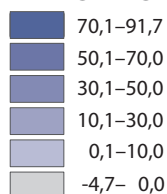


Z uwagi na regionalne zróżnicowanie intensywności produkcji roślinnej istnieją znaczne różnice zużycia nawozów mineralnych i wapniowych pod względem terytorialnym. W województwach: opolskim, kujawsko-pomorskim, wielkopolskim, dolnośląskim, pomorskim, lubelskim i łódzkim nawożenie mineralne było największe i wyniosło od 190,2 kg do 134,2 kg NPK na 1 ha UR ogółem. Najmniejsze zużycie nawozów mineralnych odnotowano natomiast w województwach: małopolskim (85,8 kg), podkarpackim (85,9 kg) i lubuskim (94,5 kg). W pozostałych województwach zużycie nawozów na 1 ha UR ogółem wynosiło od 106,8 kg w świętokrzyskim do 124,4 kg w śląskim. W 2020 r. największe zużycie wapna nawozowego w kg na 1 ha UR ogółem odnotowano w województwach opolskim – 146,5 i dolnośląskim – 139,9. Najniższy poziom wapnowania gleb wystąpił natomiast w województwach świętokrzyskim i małopolskim, odpowiednio 50,9 kg i 52,4 kg/ha UR.

**Mapa 2. Bilans brutto azotu i fosforu w 2019 r.**  
 Map 2. Gross balance of nitrogen and phosphorus in 2019

Bilans azotu brutto  
 Gross nitrogen balance

W kg/ha użytków rolnych  
 w dobrej kulturze  
 In kg per ha of agricultural  
 land in good agricultural condition

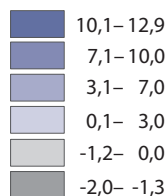


Polska Poland  
**47,4 kg/ha**  
 kg per ha

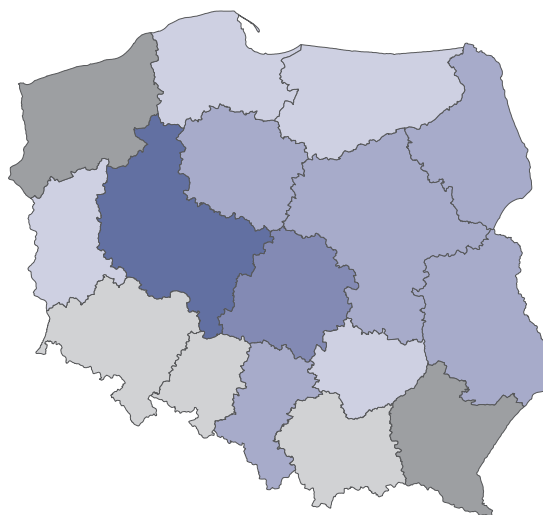


Bilans fosforu brutto  
 Gross phosphorus balance

W kg/ha użytków rolnych  
 w dobrej kulturze  
 In kg per ha of agricultural  
 land in good agricultural condition



Polska Poland  
**3,6 kg/ha**  
 kg per ha



Źródło: IUNG-PIB według metodologii "Nutrient Budgets" OECD/Eurostat na podstawie danych GUS i PIOŚ uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.  
 Source: The Instytut of Soil Science and Plant Cultivation according to the OECD/Eurostat "Nutrient Budgets" methodology based on data Statistics Poland and State Inspection of Environmental Protection obtained under State Environmental Monitoring.



W 2020 r. sprzedaż środków ochrony roślin w masie towarowej wyniosła 69,8 tys. t, przy czym tylko 18,4 tys. t (nieco ponad ¼ środków dostarczonych na rynek) pochodziło z produkcji krajowej. W strukturze sprzedaży dominowały jak zwykle pestycydy importowane (ok. 68%) – wolumen sprzedaży tych środków ochrony roślin wynosił 47,5 tys. ton. W strukturze krajowej produkcji blisko ¾ stanowiły herbicydy (13,8 tys. t), a ok. 1/5 środki grzybobójcze i bakteriobójcze (3,7 tys. t).

W porównaniu z analogicznym okresem 2019 roku – produkcja krajowych środków ochrony roślin wzrosła o 8,8%, przy czym struktura zmian była zróżnicowana – produkcja fungicydów spadła o blisko 11%, zaś herbicydów wzrosła o niemal 30%. O ok. 80% spadła również krajowa produkcja środków owadobójczych (do 282 t).

W strukturze importu dominowały również herbicydy (niemal połowa sprowadzonych środków) – w masie towarowej 23,5 tys. t, drugie miejsce pod względem wolumenu wwiezionych środków zajęły fungicydy – 17,3 tys. t (ok. 36%) i kolejno insektycydy – 2,9 tys. t (ok. 6%) i regulatory wzrostu – 2,5 tys. t (5,2%).

W porównaniu do roku poprzedniego sprowadzono więcej fungicydów (o ok. 39%) i herbicydów (o 5,2%), znacząco mniej zaś insektycydów (o 56%). Ogólnie import środków ochrony roślin wzrósł w porównaniu do 2019 r. o 3,5%.

**Tablica 38. Zestawienie wyników badania zużycia środków ochrony roślin**  
Table 38. Summary of results of the survey on consumption of plant protection products

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
w kg/ha		in kg/ha					
żyto – 0,3 rye	jęczmień jary – 0,6 spring barley	owies – 0,5 oat	mieszanki zbożowe – 0,5 cereal mixed	pszenżyto ozime – 0,8 winter triti- cale	ogórek grun- towy – 3,9 field cucum- ber	jabłoń – 10,5 apple tree	kapusta głowiasta – 1,1 head cab- bage
ziemniaki –1,9 potatoes	rzepak ozimy – 2,0 winter rape	pszenica jara – 0,7 spring wheat	jęczmień ozimy – 1,1 winter barley	kukurydza – 0,8 maize	ogórek pod osłonami – 3,0 cucumber under glass	jęczmień jary 0,6 spring barley	owies – 0,4 oat
kapusta głowiasta – 1,1 head cabbage	burak ćwikłowy – 0,8 beetroot	porzeczka – 1,7 currant	czereśnia – 2,1 sweet cherry tree	burak cuk- rowy – 2,7 sugar beet	pomidor gruntowy – 7,2 field tomatoe	malina 1,33 raspberry	pszenica jara – 0,7 spring wheat
jabłoń –10,5 apple tree	malina – 2,0 raspberry	śliwa – 2,4 plum tree		cebula – 4,6 onion	pomidor pod osłoną – 2,6 tomatoe under glass	rzepak ozimy 1,74 winter rape	śliwa – 1,5 plum tree
truskawka – 2,5 strawberry	wiśnia – 5,4 sour cherry tree	burak pastewny – 0,9 fodder beet		marchew – 1,7 carrot	pszenica ozima – 1,3 winter wheat	wiśnia 5,6 sour cherry tree	porzeczka – 3,0 currant
				grusza – 6,1 pear tree	truskawka – 2,7 strawberry		
					ziemniaki – 3,5 potatoess		
					żyto – 0,3 rye		

Zużycie środków ochrony roślin dla poszczególnych rodzajów upraw jest bardzo zróżnicowane, przy czym generalnie najwięcej środków na jednostkę powierzchni stosuje się w uprawach sadowniczych i warzywniczych. W 2019 r. wskaźnik zużycia środków ochrony roślin w substancji czynnej na 1 ha uprawy owsa i pszenicy jarej wyniósł odpowiednio 0,439 i 0,744 kg substancji czynnych/ha. W 2019 r. całkowita masa zastosowanych substancji czynnych pod uprawę owsa wyniosła 183,6 ton, z czego 97,6% stanowiły herbicydy, najczęściej zawierające substancje MCPA. Te same środki dominowały także w ochronie przeciw chwastom w uprawie pszenicy jarej (na 197,4 t zastosowanej sumy substancji aktywnych niemal 40%), na dużą skalę stosowane były także fungicydy na bazie tiofanatu metylu (26,6% sumy substancji).

W uprawach sadowniczych w edycji badania za 2019 r. zbadano zużycie środków ochrony roślin na śliwę i porzeczkę. Średnie zużycie substancji aktywnej dla śliwy było ponad 1/3 mniejsze od tego uzyskanego w roku 2014 i wyniosło 1,524 kg/ha. Według ewidencji zabiegów zastosowano 20,4 ton różnych substancji, przy czym udział fungicydów i bakteriocydów wyniósł 64,7%, zaś insektycydów 20,7%.

Pod uprawę porzeczki gospodarstwa rolne zastosowały średnio 2,973 kg substancji aktywnych na 1 ha powierzchni uprawnej, przy czym, najczęściej stosowano fungicydy na bazie mankozebu (ok. 32%) i siarki (ok. 22%), a także herbicydy na bazie glifosatu (o 16,6%).

Przedmiotem badania zużycia środków ochrony roślin w 2019 r. była również kapusta głowiasta. Na ponad 8,5 tys. ha powierzchni uprawy kapusty zastosowano około 9,3 t różnych substancji, co dało średnie zużycie 1,084 kg/ha. W strukturze gatunkowej dominowały środki chwastobójcze (48,5%), grzybobójcze (36,5%) oraz insektycydy (ok. 14%). Pośród herbicydów dominowały preparaty zawierające substancje metazochlor.

Na podstawie wyników PSR 2020 w okresie wegetacji, przeciętnie w gospodarstwie rolnym wykonano 9 zabiegów w sadach i uprawach trwałych, 2 zabiegi na zboża, 3 – na warzywa. Ponadto w badanym okresie wykonano przeciętnie 1 zabieg środkami ochrony roślin w zamkniętej przestrzeni magazynowej.

Przy podejmowaniu decyzji o konieczności zastosowania środków ochrony roślin co dziesiąty użytkownik gospodarstwa rolnego korzystał ze wsparcia wykwalifikowanych doradców. Najczęściej wykorzystywano w tym celu oznaczenie prognozy ekonomicznej szkodliwości oraz personalne doradztwo rolnicze.

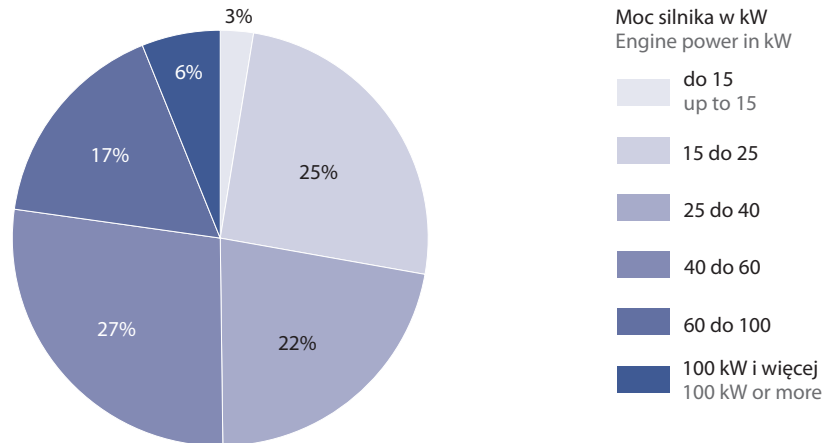
## 2.4. Ciągniki i maszyny rolnicze

### 2.4. Agricultural tractors and machinery

Mechanizacja rolnictwa związana jest z nieustannym postępem i wzrostem wydajności i efektywności produkcji rolnej. Gospodarstwa rolne w zależności od kierunku i skali produkcji wyposażone są w różne maszyny rolnicze. W przeprowadzonym w 2020 r. Powszechnym Spisie Rolnym spisano 1448,1 tys. ciągników rolniczych. Udział gospodarstw z ciągnikami w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych wynosił ok. 67% i zwiększał się wraz ze wzrostem powierzchni użytkowanych gruntów od ok. 30% w grupie podmiotów do 1 ha UR włącznie do blisko 90% w gospodarstwach o powierzchni powyżej 10 ha UR. Przeciętnie w każdym gospodarstwie rolnym znajdował się jeden ciągnik. Biorąc pod uwagę powierzchnię użytkowanych gruntów, w gospodarstwach mniejszych obszarowo – do 15 ha UR – przypadało średnio od 38 do 166 ciągników na 100 gospodarstw, ale w gospodarstwach powyżej 15 ha UR wykorzystywano już więcej niż 2 ciągniki. W strukturze ciągników według mocy silnika ciągniki o mocy od 15 do 25 kW, od 25 do 40 kW i od 40 kW do 60 kW stanowiły ok. 75% ogólnej liczby ciągników.

**Wykres 34. Liczba ciągników według mocy silnika w 2020 r.**

Chart 34. Number of tractors by engine power in 2020

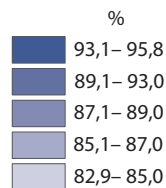


W 2020 r. średnia powierzchnia przypadająca na 1 ciągnik wyniosła 10,1 ha użytków rolnych. Nastąpiło duże zróżnicowanie wyposażenia gospodarstw w ciągniki rolnicze w ujęciu terytorialnym. Udział gospodarstw z ciągnikami w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych w województwie kształtował się od ok. 55% do ok. 73% i najwyższy był w: kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim, podlaskim i świętokrzyskim. Najniższy udział podmiotów z ciągnikami w ogólnej liczbie gospodarstw wystąpił w województwach: lubuskim (ok. 55%) oraz zachodniopomorskim, śląskim i dolnośląskim (w każdym ok. 58%).

**Mapa 3. Udział powierzchni użytków rolnych w powierzchni ogółem i liczba ciągników na 100 ha użytków rolnych w 2020 r.**

Map 3. The share of agricultural land in the total area and the number of tractors per 100 ha of agricultural land in 2020

Udział powierzchni użytków rolnych w powierzchni ogółem  
The share of agricultural land in the total area

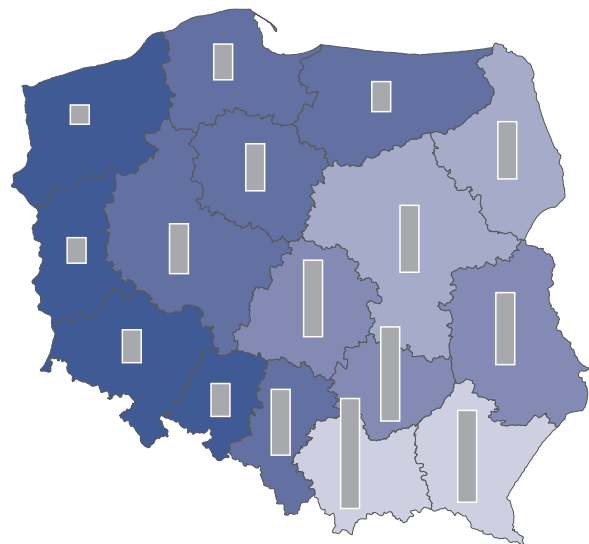


Ciągniki na 100 ha użytków rolnych  
Tractors per 100 ha of agricultural land



Polska Poland  
**89,5 ha**

Polska Poland  
**9,9 szt.**  
unit



W 2020 r. spisano 167,1 tys. kombajnów zbożowych, 10,5 tys. kombajnów buraczanych, 59,7 tys. kombajnów ziemniaczanych, 3,7 tys. silosokombajnów oraz 462,3 tys. opryskiwaczy polowych i 51,8 tys. opryskiwaczy sadowniczych. Zmiany zachodzące w strukturze użytkowania gruntów i powierzchni zasiewów oraz coraz częstsze korzystanie z maszyn będących własnością innych gospodarstw, spółdzielni lub firm usługowych wpływają na poziom wyposażenia gospodarstw w maszyny i urządzenia rolnicze. W 2020 r. odsetek gospodarstw, w których użytkownicy zadeklarowali korzystanie z maszyn będących własnością innych gospodarstw, spółdzielni lub firm usługowych wyniósł ok. 70%.

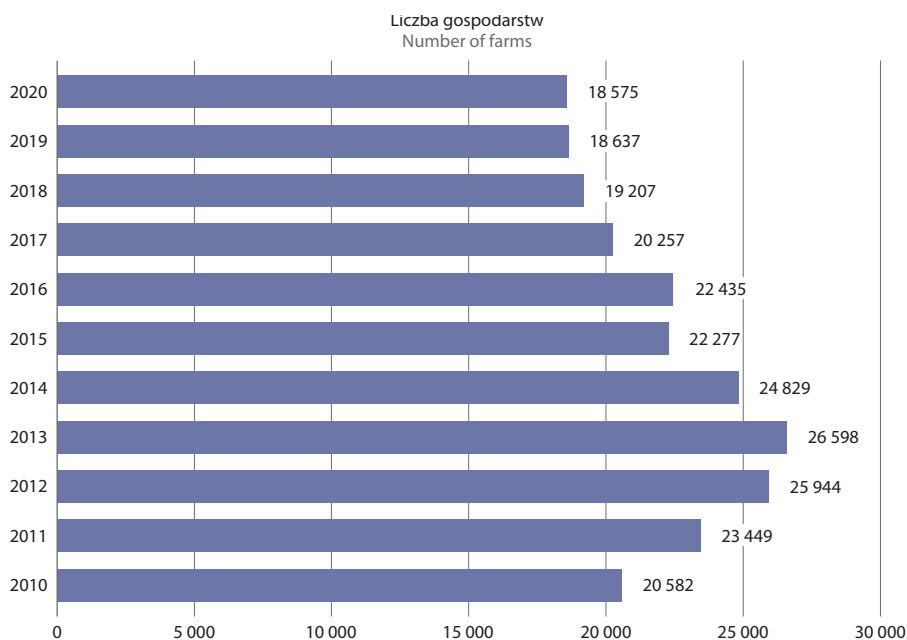
## 2.5. Gospodarstwa ekologiczne

### 2.5. Organic farms

Po przystąpieniu Polski do UE nastąpił dynamiczny rozwój rolnictwa ekologicznego. Na przestrzeni lat 2004–2013 liczba gospodarstw stosujących ekologiczne metody produkcji (produkcja certyfikowana oraz w trakcie konwersji na metody ekologiczne) oraz powierzchnia ekologicznych użytków rolnych wzrosły ponad siedmiokrotnie. Od 2014 r. notowana jest tendencja spadkowa liczby gospodarstw ekologicznych i powierzchni pod uprawami ekologicznymi.

W 2020 r. liczba gospodarstw stosujących ekologiczne metody produkcji rolniczej (łącznie w okresie konwersji i z certyfikatem) wynosiła 18,6 tys. i była niższa o 0,3% w porównaniu do 2019 r. i o 30,2% w porównaniu do 2013 r., w którym odnotowano największą liczbę gospodarstw ekologicznych (26,6 tys.).

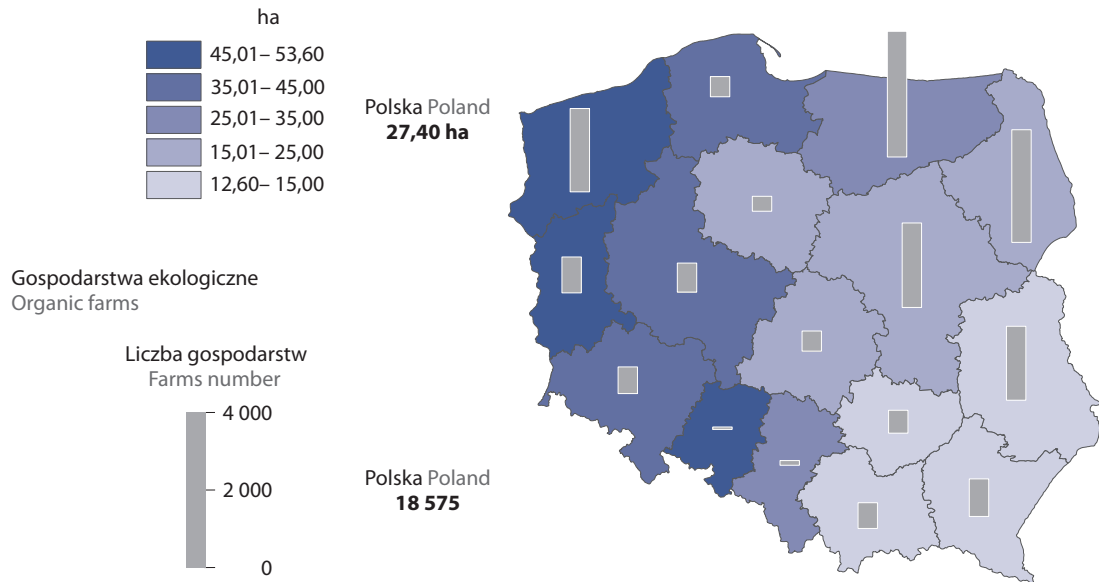
**Wykres 35. Ekologiczne gospodarstwa rolne**  
Chart 35. Organic agriculture farms



Źródło: dane Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych.  
Source: data from Main Inspectorate of Agri-Food Products Quality.

Powierzchnia ekologicznych użytków rolnych wynosiła w 2020 r. ok. 509 tys. ha i nieznacznie zwiększyła się w stosunku do 2019 r. (o 0,3%). Pozostała jednak o 24% niższa niż w 2013 roku. Spadkowi liczby gospodarstw rolnych towarzyszyło zwiększenie się powierzchni ekologicznych użytków rolnych, co znalazło odzwierciedlenie we wzroście średniej powierzchni omawianych użytków w gospodarstwach ekologicznych z 27,2 ha w 2019 r. do 27,4 ha w 2020 roku. Gospodarstwa stosujące ekologiczne metody produkcji charakteryzuje prawie 2,5-krotnie większa średnia powierzchnia użytków rolnych, która w przypadku gospodarstw ogółem wynosiła w 2020 r. – 11,1 ha.

**Mapa 4. Średnia powierzchnia ekologicznych użytków rolnych w 2020 r.**  
Map 4. The average area of organic agricultural land in 2020



Źródło: dane Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych.  
Source: data of the Main Inspectorate of Agricultural and Food Quality.

W przekroju terytorialnym największy udział użytków ekologicznych w ogólnej powierzchni użytków rolnych w województwie odnotowano w zachodnio-pomorskim (11,5%) i warmińsko-mazurskim (10,7%) a najniższy w opolskim (0,6%) i kujawsko-pomorskim (0,7%).

Ponad połowa (około 56%) wszystkich gospodarstw ekologicznych znajdowała się w 4 województwach: warmińsko-mazurskim (17,4% ogółu gospodarstw ekologicznych), podlaskim (15,6%), mazowieckim (11,7%) i zachodniopomorskim (11,6%).

## 2.6. Koncentracja i regionalizacja produkcji

### 2.6. Concentration and regionalization of production

Warunki glebowo–klimatyczne i tradycje lokalne decydują o regionalizacji w zakresie specjalizacji produkcji rolniczej. Tereny centralnej, wschodniej i północnej Polski to obszary z przewagą upraw żyta, mieszanek zbożowych i kukurydzy. Sady i plantacje owoców jagodowych koncentrują się na Mazowszu (rejon grójecki), w województwie lubelskim, na Sandomierszczyźnie, a także w Wielkopolsce i województwie łódzkim. Uprawy roślin o większych wymaganiach glebowych i klimatycznych częściej występują w południo–wschodniej i zachodniej części kraju oraz w regionie Żuław i Warmii. Przeważa tam uprawa zbóż intensywnych, głównie pszenicy oraz buraków cukrowych i rzepaku.

Chów bydła mlecznego koncentruje się przede wszystkim w województwie mazowieckim, wielkopolskim i podlaskim, a trzody chlewnej w województwie wielkopolskim, mazowieckim, łódzkim i kujawsko–pomorskim.

Potwierdzeniem procesu koncentracji chowu bydła jest rozwój gospodarstw o dużej skali chowu przy jednoczesnym spadku pogłowia w gospodarstwach utrzymujących po kilka sztuk bydła. Wyniki badania pogłowia bydła przeprowadzonego w grudniu 2020 r. wykazały, że w gospodarstwach o skali chowu powyżej 20 sztuk bydła znajdowało się 83,2% krajowego pogłowia (podobnie jak w grudniu 2019 r.) w tym w gospodarstwach posiadających powyżej 100 sztuk znajdowało się 28,8% pogłowia (27,8% w grudniu 2019 r.). Jednym z czynników ograniczających proces koncentracji chowu bydła jest brak możliwości powiększenia powierzchni gospodarstwa i zabezpieczenia stada w pasze objętościowe. W Polsce postępuje proces regionalizacji pogłowia bydła. W grudniu 2020 r. 51,8% pogłowia utrzymywane było w trzech sąsiadujących ze sobą województwach: mazowieckim – 18,2%, wielkopolskim – 17,3% podlaskim – 16,3%. Udział w pozostałych województwach nie przekraczał 10%.

Według rejestru KOWR podmioty skupujące mleko są zlokalizowane we wszystkich województwach, ale znacząca ich liczba koncentruje się w Polsce centralnej oraz wschodniej, gdyż w tych regionach kraju skupiona jest baza surowcowa.

W województwach: mazowieckim, wielkopolskim, łódzkim, kujawsko–pomorskim, podlaskim, warmińsko–mazurskim oraz lubelskim znajduje się blisko 76% wszystkich spółdzielni mleczarskich.

Wyniki badań pogłowia świń świadczą również o postępującym procesie koncentracji i regionalizacji w chowie trzody chlewnej. W grudniu 2020 r. blisko połowa pogłowia świń (48,8 %) znajdowała się w gospodarstwach utrzymujących 1000 świń i więcej. W tej grupie gospodarstw, odnotowano wzrost pogłowia świń o 1,7 % w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku. W gospodarstwach o małej skali chowu (do 100 sztuk w gospodarstwie), utrzymywane było 17,3% krajowego pogłowia świń. Pomimo wprowadzonych wymogów dotyczących bioasekuracji związanych z zabezpieczeniem stada przed ASF i niską opłacalnością chowu tego gatunku, pogłowia trzody chlewnej w tych gospodarstwach wzrosło o 12,8% w stosunku do grudnia 2019 roku. W gospodarstwach o skali chowu 100–1000 sztuk, w których utrzymywano 33,9% pogłowia świń ogółem, liczebność stad zwiększyła się o 4,9%. W grudniu 2020 r. 67,5% pogłowia utrzymywane było w czterech sąsiadujących ze sobą województwach: wielkopolskim – 36,4% oraz mazowieckim – 11,2%, łódzkim – 10,2% i kujawsko–pomorskim – 9,7%.

W geograficznym rozmieszczeniu bazy produkcyjnej dla żywca drobiowego zaznacza się wyraźna koncentracja. Zakłady reprodukcyjne drobiu i wylęgarnie zlokalizowane są głównie w województwach: mazowieckim, wielkopolskim i kujawsko–pomorskim. Towarowe fermy drobiarskie zlokalizowane są w województwach: wielkopolskim, mazowieckim, łódzkim, lubelskim i warmińsko–mazurskim – łącznie ponad 61% ferm. W 2020 r. najbardziej dotkniętymi województwami przez ptasią gripę były: wielkopolskie i mazowieckie, a mimo tego w tych województwach nadal utrzymywano największą liczbę pogłowia drobiu kurzego.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Źródło: Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa – Rynek drobiu.  
Source: National Center for Agricultural Support – Poultry market.







## Uwagi metodologiczne

### 1. Źródła i zakres danych

Dane o produkcji rolniczej opracowano **metodą rodzaju działalności**, co oznacza sumaryczne ujęcie produkcji roślinnej i zwierzęcej niezależnie od tego, do której sekcji gospodarki narodowej (według Polskiej Klasyfikacji Działalności) zaliczane są podmioty gospodarcze, które tę produkcję wytworzyły.

Prezentowane **cenę skupu produktów rolnych** pochodzą z badania miesięcznego (meldunek o skupie produktów rolnych realizowanym przez osoby prawne i samodzielne jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej) i półrocznego (sprawozdawczość uwzględniająca korekty danych meldunkowych oraz skup realizowany przez osoby fizyczne o wartości co najmniej 10 tys. zł).

Źródłem informacji o **cenach produktów rolnych i zwierząt gospodarskich uzyskiwanych przez rolników na targowiskach** są miesięczne notowania cen dokonane przez stałych ankietatorów na celowo wytypowanych ok. 440 targowiskach. Przeciętne ceny miesięczne obliczono jako średnie arytmetyczne wszystkich notowań w skali całego kraju i województw; przeciętne ceny kwartalne, półroczne i roczne – jako średnie arytmetyczne z przeciętnych cen w poszczególnych miesiącach.

Źródłem informacji o **cenach gruntów ornych w obrocie prywatnym** są kwartalne reprezentacyjne badania rolnicze. Przeciętne ceny roczne obliczono jako średnie arytmetyczne z przeciętnych cen kwartalnych. Przeliczenia cen gruntów na żyto i żywiec rzeźny wieprzowy dokonano przy przyjęciu przeciętnych rocznych cen targowiskowych tych produktów.

**Wielkość produkcji roślinnej** obliczono na podstawie:

- wstępnych wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2020 w zakresie powierzchni zasiewów,
- wyników ocen i ekspertyz rzeczoznawców GUS w zakresie plonów i zbiorów.

Dane o **pogłowie zwierząt gospodarskich i produkcji zwierzęcej** opracowano na podstawie sprawozdawczości, wyników badań reprezentacyjnych, wstępnych wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2020 oraz szacunków.

Dane o **produkcji żywca rzeźnego** obejmują skup zwierząt rzeźnych (pomniejszony o zwierzęta wyselekcjonowane do dalszego chowu), sprzedaż targowiskową zwierząt rzeźnych oraz ubój z przeznaczeniem na spożycie naturalne. Produkcja żywca rzeźnego zbilansowana jest importem i eksportem żywych zwierząt.

Dane o **skupie produktów rolnych**:

- za okresy miesięczne dotyczą danych meldunkowych o ilości i wartości skupu realizowanego przez osoby prawne i samodzielne jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej,
- za okresy półroczne w danych uwzględnia się korekty wynikające ze sprawozdawczości półrocznej obejmującej również skup realizowany przez osoby fizyczne o wartości co najmniej 10 tys. złotych.

**Polski FADN** – System Zbierania i Wykorzystywania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolnych.

Prezentowane wyniki opisują polskie gospodarstwa rolne uczestniczące w europejskiej Sieci Zbierania Danych Rachunkowych (FADN – Farm Accountancy Data Network). Zastosowane pojęcia i kategorie ekonomiczne są w pełni zgodne z Wynikami Standardowymi FADN Dyrekcji Generalnej do Spraw Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich (DG-AGRI) Komisji Europejskiej (KE).

W Polsce instytucją odpowiedzialną za organizację zbierania danych, ich przetworzenie i przekazanie do Komisji Europejskiej jest Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy (IERiGŻ-PIB – [www.ierigz.waw.pl](http://www.ierigz.waw.pl), strona Polskiego FADN: [www.fadn.pl](http://www.fadn.pl)).

W polu obserwacji FADN znajdują się gospodarstwa towarowe. W FADN przyjmuje się, że pole obserwacji powinno pokrywać co najmniej 90% Standardowej Produkcji (SO) ze wszystkich gospodarstw rolnych w kraju. Minimalna wielkość ekonomiczna, po przekroczeniu której włącza się gospodarstwo rolne do pola obserwacji FADN w Polsce wynosi 4 tys. euro SO.

Próba Polskiego FADN (wynosząca obecnie ponad 11 tys. gospodarstw rolnych) jest reprezentatywna ze względu na trzy kryteria: lokalizację, wielkość ekonomiczną i typ rolniczy.

Informacje dotyczące **warunków atmosferycznych** (temperatury, opadów i usłonecznienia) opracowano na podstawie o danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej uzyskanych z obserwacji i notowań prowadzonych na stacjach meteorologicznych.

Dane dotyczące **zużycia nawozów mineralnych lub chemicznych i wapniowych** prezentowane są na podstawie wyników badań reprezentacyjnych oraz w 2010 r. i w 2020 r. na podstawie Powszechnych Spisów Rolnych. Dane zebrane w Powszechnym Spisie Rolnym 2020 dotyczą okresu ostatnich 12 miesięcy, kończącego się w dniu referencyjnym badania, tj. okresu od 2 czerwca 2019 r. do 1 czerwca 2020 r. włącznie. Prezentowane dane są danymi wstępnymi.

Źródłem informacji o **zużyciu środków ochrony roślin** są wywiady przeprowadzane przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w wylosowanej przez Departament Rolnictwa próbie gospodarstw rolnych. Opracowaniem danych zajmuje się Instytut Ochrony Roślin – PIB Oddział w Sońnicowicach.

Dane dotyczące **ciągników i maszyn** wykorzystywanych w gospodarstwach rolnych opracowane zostały na podstawie wstępnych wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2020.

Podstawowe źródła informacji dotyczące **handlu zagranicznego**:

- zgłoszenia celne obowiązujące przy rejestracji obrotów z krajami spoza UE, w ramach systemu EXTRASTAT
- zgłoszenia INTRASTAT dla przywozu i wywozu składane przez osoby fizyczne lub prawne będące podatnikami podatku od towarów i usług (VAT), dla ewidencji obrotów z krajami UE.

Wartość importu została wykazana na warunkach cif port polski lub franco granica polska, tzn. łącznie z kosztami transportu i ubezpieczenia do granicy polskiej. Wartość eksportu została podana na bazie fob, tj. na warunkach franco granica lub fob port kraju dostawcy.

Dane dotyczące obrotów według grup krajów oraz poszczególnych krajów wykazano:

- w imporcie – według kraju pochodzenia,
- w eksporcie – według kraju przeznaczenia.

W publikacji zaprezentowano dane o obrotach handlu zagranicznego według następujących grup krajów:

- Unia Europejska, tj. Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Dania, Estonia, Finlandia, Francja wraz z Monako i departamentami zamorskimi (Reunion, Gwadelupą, Martyniką, Gujaną Francuską), Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Malta, Niemcy, Portugalia, Czechy, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Węgry, Włochy;
- Euroazjatycka Unia Gospodarcza, tj. Armenia, Białoruś, Kazachstan, Kirgistan i Rosja;
- EFTA, tj. Islandia, Liechtenstein, Norwegia wraz ze Svalbard i Jan Mayen, Szwajcaria;
- Pozostałe, tj. wszystkie kraje, które nie należą do wcześniej wymienionych grup krajów.

W 2020 r. Wielka Brytania opuściła Unię Europejską i jest ujmowana w statystykach handlowych w grupie państw Pozostałych.

Liczby względne (**wskaźniki, odsetki**) obliczono z reguły na podstawie danych bezwzględnych wyrażonych z większą dokładnością niż podano w tablicach.

Ze względu na elektroniczną technikę przetwarzania danych, w niektórych przypadkach sumy składników mogą się różnić od podanych wielkości „ogółem” lub mogą nie sumować się na 100%.

Bardziej szczegółowe ujęcia liczbowe (zarówno pod względem zakresu, jak i przekrojów) dotyczące poszczególnych tematów można znaleźć w innych publikacjach Departamentu Rolnictwa oraz w opracowaniach zbiorczych wydawanych przez GUS na bieżąco z częstotliwością miesięczną, tj. w „Biuletynie Statystycznym” i „Sytuacji społeczno-gospodarczej kraju”.

W 2020 r. w związku z pandemią i wprowadzeniem obostrzeń mających na celu redukcję transmisji koronawirusa poprzez ograniczenie kontaktów międzyludzkich, nastąpiła zmiana dotychczasowego sposobu zbierania informacji od respondentów z wywiadu bezpośredniego na wywiad telefoniczny.

## 2. Objasnienia podstawowych pojęć

Do **działalności rolniczej** zaliczamy działalność związaną z uprawą roślin, która obejmuje: wszystkie uprawy rolne (w tym grzyby jadalne), warzywnictwo i ogrodnictwo, szkółkarstwo, hodowlę i nasiennictwo roślin rolniczych i ogrodniczych oraz chów i hodowlę zwierząt gospodarskich, tj. bydła, owiec, kóz, koni, świń, drobiu, królików, pozostałych zwierząt futerkowych, dzikich zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie dla produkcji mięsa (np. dziki, sarny, daniela) i pszczół, a także działalność polegającą na utrzymaniu użytków rolnych niewykorzystywanych do celów produkcyjnych według zasad dobrej kultury rolnej (zgodnie z normami).

**Gospodarstwo rolne** to jednostka wyodrębniona pod względem technicznym i ekonomicznym, posiadająca odrębne kierownictwo (użytkownik lub zarządzający) i **prowadząca działalność rolniczą**.

**Gospodarstwo indywidualne** to gospodarstwo rolne użytkowane przez osobę fizyczną. Gospodarstwa indywidualne obejmują:

- gospodarstwa o powierzchni 1 ha i więcej użytków rolnych,
- gospodarstwa o powierzchni poniżej 1 ha użytków rolnych (w tym nieposiadające użytków rolnych) prowadzące produkcję rolną (roślinną i zwierzęcą) o znaczącej (określonej odpowiednimi progami) skali, w tym działły specjalne produkcji rolnej.

**Powierzchnia użytków rolnych** obejmuje powierzchnię użytków rolnych w dobrej kulturze i użytków rolnych pozostałych.

**Użytki rolne w dobrej kulturze** – utrzymywane zgodnie z normami spełniającymi wymogi Ustawy z dnia 5 II 2015 r. o płatnościach w ramach systemu wsparcia bezpośredniego (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 1551) – prezentuje się w podziale na: powierzchnię pod zasiewami, grunty ugorowane, uprawy trwałe (w tym sady), ogrody przydomowe, łąki trwałe i pastwiska trwałe.

**Użytki rolne pozostałe** to użytki rolne nieużytkowane i nieutrzymywane w dobrej kulturze rolnej.

**Grunty ugorowane** to grunty orne niewykorzystywane do celów produkcyjnych, ale utrzymywane według zasad dobrej kultury rolnej, przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska łącznie z powierzchnią upraw na przyoranie, uprawianych jako plon główny (nawozy zielone).

**Uprawy trwałe** to łączna powierzchnia plantacji drzew i krzewów owocowych oraz ich szkótek (sady), szkótek drzew i krzewów ozdobnych, szkótek drzew leśnych do celów handlowych, innych upraw trwałych, w tym wikliny oraz drzew i krzewów owocowych rosnących poza plantacjami, a także upraw trwałych pod osłonami.

**Ogrody przydomowe** to powierzchnia upraw przeznaczonych przede wszystkim na samozaopatrzenie. Do ogrodów przydomowych nie zalicza się powierzchni trawników i ogrodów ozdobnych oraz powierzchni przeznaczonej na rekreację.

**Łąki i pastwiska** są to łąki i pastwiska trwałe, do których nie zalicza się gruntów ornych obsianych trawami w ramach płodozmianu.

**Powierzchnia zasiewów** to powierzchnia wszystkich upraw zasianych i zasadzonych w gospodarstwie rolnym, z wyłączeniem powierzchni upraw zaliczanych do upraw trwałych, a także powierzchni ogrodów przydomowych i upraw na przyoranie uprawianych jako plon główny.

Dane o powierzchni i produkcji warzyw oraz truskawek nie uwzględniają ich uprawy w ogrodach przydomowych.

Dane dotyczące drzew i krzewów owocowych do 2014 r. uwzględniały ich uprawę poza sadami. W 2015 r. dane o powierzchni uprawy drzew i krzewów owocowych nie uwzględniały już upraw poza sadami, ale dane o zbiorach z tego okresu obejmowały produkcję owoców zarówno w sadach, jak i poza sadami. Od 2016 r. dane dotyczące powierzchni i zbiorów owoców z drzew i krzewów odnoszą się jedynie do ich uprawy w sadach.

**Zboża**, jeżeli nie zaznaczono inaczej, to:

- zboża podstawowe: pszenica, żyto, jęczmień, owies i pszenżyto,
- mieszanki zbożowe na ziarno,
- kukurydza na ziarno, gryka, proso i pozostałe zbożowe.

**Strączkowe na ziarno** to:

- konsumpcyjne (groch, fasola, bób i inne),
- pastewne (mieszanki zbożowo-strączkowe, peluszka, wyka, bobik, łubin i inne).

Do **upraw przemysłowych** zalicza się: buraki cukrowe, uprawy roślin oleistych (rzepak, rzepik, mak, słonecznik, soja, gorczyca i len oleisty), włóknistych (len, konopie) i innych przemysłowych (tj. tytoń, chmiel, cykorię).

**Uprawy pastewne** obejmują:

- strączkowe pastewne na zielonkę,
- motylkowe drobnonasienne (w tym wieloletnie, tj. koniczyna, lucerna i esparceta) z innymi pastewnymi i trawami na zielonkę,
- okopowe pastewne (buraki pastewne, brukiew, marchew pastewna, kapusta pastewna, rzepa i inne),
- oraz kukurydzę na zielonkę.

**Pozostałe uprawy** to: warzywa, truskawki, wysadki okopowych oraz inne, np. zioła.

Pod pojęciem **plon** rozumie się ilość jednostek wagowych (dt) danego ziemiopłodu zebranych z jednostki powierzchni (ha).

**Standardowa Produkcja** (Standard Output – SO) jest to średnia z 5 lat wartość produkcji określonej działalności roślinnej lub zwierzęcej uzyskiwana z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu jednego roku, w przeciętnych dla danego regionu warunkach.

**Globalna produkcja rolnicza** obejmuje:

- **produkcję roślinną**, tj. surowe (nieprzetworzone) produkty pochodzenia roślinnego (zbiory danego roku);
- **produkcję zwierzęcą**, tj. produkcję żywca rzeźnego oraz surowych (nieprzetworzonych) produktów pochodzenia zwierzęcego i przyrost pogłowia zwierząt gospodarskich (inwentarza żywego – stada podstawowego i obrotowego), do którego zaliczono: bydło, trzodę chlewną, owce, konie i drób.

**Końcowa produkcja rolnicza** stanowi sumę wartości: produkcji towarowej, spożycia naturalnego produktów rolnych pochodzących z własnej produkcji, przyrostu zapasów produktów roślinnych i zwierzęcych oraz przyrostu wartości pogłowia zwierząt gospodarskich (inwentarza żywego – stada podstawowego i obrotowego). Produkcja końcowa, w odróżnieniu od produkcji globalnej, nie obejmuje tych produktów pochodzących z własnej produkcji, które zostały zużyte na cele produkcyjne, np. pasz, materiału siewnego, obornika.

**Towarowa produkcja rolnicza** stanowi sumę sprzedaży produktów rolnych do skupu i na targowiskach.

W produkcji rolniczej od 2004 r. uwzględniono naliczone za dany rok płatności uzupełniające do powierzchni upraw (m.in. uprawy chmielu, tytoniu, zbóż, oleistych, strączkowych i roślin przeznaczonych na nasiona oraz na paszę).

W Rachunkach Ekonomicznych Rolnictwa (RER) zgodnie z metodologią Eurostatu **globalna produkcja rolna** obejmuje całą produkcję rolniczą (roślinną i zwierzęcą) niezależnie od sektora, w którym została wytworzona. RER wykorzystują dane z **globalnej produkcji rolniczej** dotyczące produkcji roślinnej: skupu, sprzedaży targowiskowej, samozaopatrzenia, zużycia produkcyjnego i przyrostu zapasów. Podobnie w przypadku produkcji zwierzęcej oraz dane dotyczące importu i eksportu produkcji zwierzęcej. W RER, globalna produkcja rolna reprezentuje sumę produkcji wszystkich produktów rolnych (wyłączając produkcję na cele zużycia pośredniego w ramach tej samej jednostki) plus produkcja wykorzystana jako zużycie pośrednie w ramach tej samej jednostki, pod warunkiem, że ta produkcja globalna dotyczy dwu różnych działalności podstawowych (jak produkty roślinne przeznaczone na pasze dla zwierząt). W przypadku produkcji roślinnej występujące różnice w porównaniu z globalną produkcją rolniczą wynikają m.in.

z pomniejszenia produkcji globalnej w RER o straty i nasiona. Zgodnie z metodologią rachunków produkcja globalna RER uwzględnia również wartość drugorzędnej niewyodrębnionej działalności nierolniczej, której kosztów nie można wyłączyć z procesu produkcji oraz rolniczą produkcją usługową.

**Wskaźniki cen globalnej i towarowej produkcji rolniczej** przedstawiają w sposób syntetyczny zmiany cen sprzedawanych produktów rolnych, tj. średnich cen skupu i cen uzyskiwanych przez rolników na targowiskach.

**Wskaźniki cen produktów rolnych sprzedawanych** wyrażają zmiany średnich ważonych cen skupu i cen uzyskiwanych przez rolników na targowiskach.

**Wskaźniki cen towarów i usług zakupywanych** wyrażają zmiany cen detalicznych towarów i usług zakupywanych na cele konsumpcyjne, bieżącej produkcji rolniczej i inwestycyjne. Jako system wag przyjęto w zakresie towarów i usług przeznaczonych na cele:

- konsumpcyjne – strukturę wydatków (bez spożycia naturalnego) gospodarstw domowych rolników, uzyskaną z badania budżetów gospodarstw domowych;
- bieżącej produkcji rolniczej – strukturę zakupów dokonanych przez gospodarstwa indywidualne;
- inwestycyjne – strukturę wydatków pieniężnych ustaloną na podstawie danych o akumulacji, wynikającą z rachunków narodowych.

**Wskaźnik relacji cen („nożyce cen”)** jest to stosunek wskaźnika cen produktów rolnych sprzedawanych do wskaźnika cen towarów i usług zakupywanych.

**Relacje cen detalicznych środków produkcji dla rolnictwa do cen skupu produktów rolnych** informują, jaką ilość produktu rolnego należy sprzedać, aby zakupić dany środek produkcji. Relacje cen obliczono przy przyjęciu przeciętnych cen miesięcznych, kwartalnych i rocznych.

Informacje o **skupie produktów rolnych** dotyczą ilości i wartości produktów rolnych (roślinnych i zwierzęcych) skupionych przez podmioty gospodarcze bezpośrednio od producentów.

Dane o skupie:

- zbóż, jeżeli nie zaznaczono inaczej, dotyczą ziarna zbóż konsumpcyjnych, paszowych i siewnych z wyodrębnieniem zbóż podstawowych (łącznie z mieszankami zbożowymi), pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa (łącznie z mieszankami zbożowymi) oraz pszenżyta,
- ziemniaków - poza dostawami do punktów skupu, również dostaw do gorzelni, płatkarni i suszarni,
- żywca rzeźnego (bydła, cieląt, trzody chłewnej, owiec, koni i drobiu) – dotyczą tylko zwierząt rzeźnych (łącznie z żywcem skupowanym na eksport) bez skupu zwierząt hodowlanych,
- trzody chłewnej – nie obejmują prosiąt i warchlaków.

**Ceny skupu** są cenami przeciętnymi obliczonymi jako iloraz wartości (bez podatku od towarów i usług) i ilości poszczególnych produktów rolnych skupionych w danym okresie przez podmioty gospodarcze prowadzące skup bezpośrednio od producentów.

**Sprzedaż środków ochrony roślin** na zaopatrzenie rolnictwa obejmuje sprzedaż tych środków przez producentów i importerów. Do 2004 r. badaniami sprzedaży objęte były wybrane środki ochrony roślin dopuszczone do obrotu i stosowania. Od 2005 r. zgodnie z wymogami EUROSTAT-u, badane są wszystkie środki ochrony roślin dopuszczone do obrotu w Polsce. W 2020 r. było ich 2521.

**Rok gospodarczy 2019/2020** obejmuje okres od 1 lipca 2019 r. do 30 czerwca 2020 roku.

**Bezpieczeństwo żywnościowe** (ang. food security) rozumiane jest jako wysoki stopień samowystarczalności żywnościowej (food self – sufficiency) zapewnionej dzięki lokalnym źródłom zaopatrzenia w surowce do wytworzenia żywności. Bezpieczeństwo żywnościowe należy wyraźnie odróżnić od pojęcia:

- bezpieczeństwa żywności (food safety) określającego bezpieczeństwo higieniczne (jakość żywności),
- bezpiecznej diety (nutritional security) dotyczącej właściwej struktury spożywanej żywności (odpowiednia ilość białka, witamin i innych koniecznych do życia i zdrowia składników).

Zgodnie z definicją FAO sformułowaną w raporcie The State of Food Insecurity w 2001 r. powszechny dostęp każdego gospodarstwa domowego do bezpiecznej żywności, umożliwiającej utrzymanie zdrowego

i aktywnego życia jest fundamentalnym prawem człowieka. Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w Polsce wpisane jest w strategię bezpieczeństwa narodowego.

Na pojęcie bezpieczeństwa żywnościowego składają się trzy warunki: ekonomiczna dostępność – dostęp do dochodów lub własna produkcja, fizyczna dostępność żywności i odpowiednia jakość higieniczna produktów.

Zgodnie z Ustawą o bezpieczeństwie żywności i żywienia, bezpieczeństwo żywności to: „ogół warunków, które muszą być spełnione, dotyczących w szczególności: stosowanych substancji dodatkowych i aromatów, poziomów substancji zanieczyszczających, pozostałości pestycydów, warunków napromieniania żywności, cech organoleptycznych, i działań, które muszą być podejmowane na wszystkich etapach produkcji lub obrotu żywnością – w celu zapewnienia zdrowia i życia człowieka”.

Podstawowe **bilanse rolnicze** mają charakter szacunkowy. Źródłem opracowania bilansów są informacje o wielkości krajowej produkcji produktów rolniczych i wyrobów pochodzenia rolniczego, imporcie, eksporcie, zapasach u producentów i w jednostkach handlowych oraz o spożyciu artykułów żywnościowych w gospodarstwach domowych.

Bilanse rolnicze (zbóż, ziemniaków, warzyw, owoców, nasion roślin strączkowych, cukru, nasion i owoców roślin oleistych, tłuszczów i olejów roślinnych oraz mleka i jaj) obejmują produkcję wytworzoną w kraju oraz import produktów rolniczych i ich przetworów (w ekwiwalencie surowca).

Zużycie krajowe rozliczono jako sumę produkcji krajowej (pomniejszoną o eksport produktów rolnych i ich przetworów – w ekwiwalencie surowca) oraz importu, z uwzględnieniem zmian w stanie zapasów. Zużycie krajowe obrazuje rozdysponowanie produkcji według głównych odbiorców i końcowego jej przeznaczenia i opracowane jest – w zależności od rodzaju bilansu – w podziale na: rozchody gospodarcze (np. siew, sadzenie, spasanie), spożycie produktów rolnych przez ludność, przetwórstwo przemysłowe (surowce do produkcji spirytusu, skrobi, piwa, wina i oleju) oraz ubytki i straty u producentów i w obrocie.



## Methodological notes

### 1. Sources and the scope of data

Data regarding agricultural production were compiled using the **kind-of-activity method**, what is understood as a summing up of the crop and animal production conducted by economic entities, regardless of the section of the NACE Rev. 2 in which they are included.

Presented **procurement prices** come from monthly survey (reports on procurement of agricultural products from legal persons and organizational entities without legal personality) and semi-annual survey (reports taking into consideration data revisions and procurement level of at least 10 thousand PLN fulfilled by natural persons).

The information on prices of **agricultural products and livestock received by farmers on marketplaces** comes from price quotations of agricultural products, provided by a network of interviewers collecting it on selected about 440 marketplaces. Average monthly prices were calculated as the arithmetic mean of all quotations at the national and voivodship level. Average quarter, semi-annual and annual prices were calculated as the arithmetic means of average monthly prices.

The source of information on **prices of arable land in private turnover** is a quarterly representative agricultural surveys. Average annual prices were calculated as arithmetic mean of average quarterly prices. Recalculation of arable land prices into rye and pigs for slaughter have been made using their average annual prices on marketplaces.

**Crop output value** has been calculated on the basis of:

- preliminary results of the Agricultural Census 2020 on sown area,
- results on the crop production, the Statistics Poland experts' assessments, statistical reports.

Data regarding **livestock and animal production** have been elaborated on the basis of reports, sample survey results, preliminary results of the Agricultural Census 2020 and estimates.

Data regarding production of **animals for slaughter** concern the purchase of animals for slaughter (excluding animals selected for further breeding), market sales of animals for slaughter and slaughter intended for own consumption. Production of animals for slaughter is balanced by import and export of live animals.

Data **about procurement of agricultural products:**

- for monthly periods concern reporting about procurement quantity and value realized by legal persons and units without legal personality,
- for semi-annual period concern corrections of semi-annual reporting and procurement level of at least 10 thousands PLN, fulfilled by natural persons.

**Polish FADN** – Farm Accountancy Data Network. The set of statistics presents performance of Polish farms providing their data. The variables and economic margins used are fully consistent with FADN Standard Results published annually by Directorate-General Agriculture and Rural Development (DG-AGRI) of the European Commission (EC).

The liaison agency responsible for FADN in Poland i.e. organization of data collection, data processing and data transfer to EC is The Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute (IAFE-NRI – [www.ierigz.waw.pl](http://www.ierigz.waw.pl), Polish FADN website – [www.fadn.pl](http://www.fadn.pl)).

FADN field of observation covers commercial holdings. In practice, FADN field of observation covers farms producing at least 90% of Standard Output (SO) value generated by all the farms in a given country. Minimal economic size allowing the farm to be included in FADN field of observation in Poland equals to 4 thousands euro SO.

Polish FADN farms sample (currently, more than 11 thousands farms) is representative according to three grouping criteria: location, economic size and type of farming.

Information concerning **atmospheric conditions** (temperature, precipitation, insolation) have been elaborated by the Institute of Meteorology and Water Management (obtained from quotation of meteorological stations).

Data regarding **consumption of mineral, chemical or lime fertilizers** while were elaborated on the basis of sample survey results in 2010 and 2020 was compiled on the basis of Agricultural Censuses. The data collected in the Agricultural Census 2020 are for the last 12 months ending on the survey reference date, i.e., the period from 2 June 2019 to 1 June 2020, inclusive. The presented data are of preliminary nature.

Sources of information on **consumption of plant protection products** are interviews conducted by Main Inspectorate of Plant Health and Seed Inspection in sample of agricultural farms drawn by Agriculture Department. Data processing takes branch of Institute of Plant Protection – The National Research Centre in branch Sońnicowice.

Data on the tractors and machines used in farms are presented on the basis of the preliminary results of the Agricultural Census 2020.

Basic sources of information for **foreign trade**:

- customs declarations for the registration of trade with non-EU countries under the EXTRASTAT system,
- INTRASTAT applications for import and export submitted by natural or legal persons who are taxpayers of value added tax (VAT), for the records of turnover with EU countries.

The value of the import was shown under the conditions of cif Polish port or free Polish border, i.e. including the costs of transport and insurance to the Polish border. The value of exports was given on a fob basis, i.e. on a free-at-frontier or fob-port basis in the supplier's country.

Data on turnover by groups of countries and individual countries were shown:

- in import – by country of origin,
- in export – by country of destination.

The publication presents data on foreign trade turnover according to the following groups of countries:

- European Union, i.e. Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France together with Monaco and overseas departments (Reunion, Guadeloupe, Martinique, French Guiana), Greece, Spain, Netherlands, Ireland, Lithuania, Luxembourg, Latvia, Malta, Germany, Portugal, Czechia, Romania, Slovakia, Slovenia, Sweden, Hungary, Italy;
- Eurasian Economic Union, i.e. Armenia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Russia;
- EFTA, i.e. Iceland, Liechtenstein, Norway with Svalbard and Jan Mayen, Switzerland;
- Others, i.e. all countries that do not belong to the previously mentioned groups of countries.
- In 2020, Great Britain left the European Union and is included in the trade statistics in the group of Other countries.

Relative numbers (**indices, percentage**) have been calculated on the basis of absolute data, expressed with higher precision than presented in the tables.

Due to electronic data processing techniques, in some cases, the components sum can differ from "total values", or don't sum up to 100%.

More detailed figures (both by the scope and the profile) in particular topics are available in several publication of the Agriculture Department and monthly publications published by the Statistics Poland – "Statistical Report" and "The socio-economic situation of the country".

In 2020, in connection with the pandemic and the introduction of restrictions aimed at reducing the transmission of the coronavirus by limiting interpersonal contacts, there was a change in the current method of collecting information from respondents from direct interview to telephone interview.



## 2. Basic definitions

**An agricultural activity** includes activity related to the cultivation of plants, which covers: all field crops (including mushrooms), vegetable gardening and horticulture, nursery, cultivation and seed production of agricultural and horticultural crops as well as activity related to rearing and breeding of livestock, such as cattle, sheep, goats, horses, pigs, poultry, rabbits, other fur animals, wild animals kept for slaughter (such as wild boars, roe deer, fallow deer) and bees, as well as activity of maintaining unused agricultural land for production purposes in accordance with cultivation principles with respects to environment protection requirements (according to the norms).

**An agricultural holding** is understood as a single unit, both technically and economically, which has a single management (holder or manager) and which conduct agricultural activity.

Private farm is understood as an agricultural holding used by natural person.

Private farms include:

- holdings with an area of 1 ha or more of agricultural land;
- holdings with an area of less than 1 ha of agricultural land (including holdings without agricultural land) conducting agricultural production (crop and animal) of significant (determined by the appropriate thresholds) scale, of which special branches of agricultural activities.

**Agricultural land area** includes agricultural land in a good agricultural condition and other agricultural land.

**Agricultural land in good agricultural conditions** – maintained in accordance with norms complying the requirements of the Act of 5 February 2015 on payments under the direct support system (unified text Journal of Laws of 2015, item 1551) – presented in the division into: sown area, fallow land, permanent crops (including orchards), kitchen gardens, permanent meadows and permanent pastures.

**Other agricultural land** – is understood as the agricultural land not cultivated and not used and maintained in a good agricultural condition.

**Fallow land** is understood as the arable land not used for production purposes but maintained in good agricultural condition, in compliance with environmental protection requirements, as well as the crop area intended for ploughing of plants cultivated as major crops (green fertilizers).

**Permanent crops** stand for the total plantation area of fruit-bearing trees and shrubs and their nurseries (**orchards**), nurseries of ornamental trees and shrubs and nurseries of forest trees for commercial purposes, as well as other permanent crops, of which wicker, fruit-bearing trees and shrubs grown outside plantations, as well as other permanent crops cultivated under cover.

**Kitchen gardens** stand for the area of crops which mainly serve as self-supplies. The area of lawns and ornamental gardens, as well as recreation area, should not be treated as part of kitchen gardens.

**Meadows and pastures** are understood as permanent meadows and pastures, and do not include arable land sown with grass as part of crop rotation.

**Sown area** is the area of all crops sown and planted in the agricultural holding, except for the area of crops which were included to permanent crops, as well as the area of kitchen gardens and crop area intended for ploughing, cultivated as major crops.

Data on the area and production of vegetables and strawberries not include cultivation in the kitchen garden.

Data regarding fruit trees and fruit bushes until 2014 included its cultivation outside the orchards. In 2015 data on the cultivation area of fruit trees and fruit bushes had not include cultivation outside the orchards, but data on crop production from that period included fruit production in orchards as well as outside. Since 2016 data regarding the cultivation area and crop production of fruit from trees and bushes relate only to its crop cultivation in the orchards.

**Cereals**, unless otherwise stated, are:

- basic cereals: wheat, rye, barley, oats and triticale,
- cereal mixed for grain,
- buckwheat, millet, maize for grain and other cereals.

**Pulses for grain** are:

- edible pulses (peas, bean, broad bean and other),
- feed pulses (mixed cereals and pulses, field pea, vetch, field bean, lupine, and other).

**Industrial crops** include: sugar beet, oil-bearing crops (rape, turnip rape, poppy, sun flower, soya, mustard and oily flax), fibrous plants (flax, hemp) and other industrial plants (i.e. tobacco, hops, chicory).

**Feed plants** include:

- pulses for green forage,
- legumes (of which perennial legumes: clover, lucerne and sainfoin) with other feed plants and field grasses for green forage,
- root plants (fodder beet, rutabaga, fodder carrot, fodder cabbage, turnip and others),
- maize for green forage.

**Other plants** contain: vegetables, strawberries, seedlings of roots plants and others, i.e. herbs.

**Yield** is understood as a weight unit's (dt) of particular agricultural products harvested from the area unit (ha).

**SO (Standard Output)** – an average five-year output value from a specified (crop or livestock) agricultural activity, obtained from 1 ha or 1 head of livestock per year, in the production conditions typical of a given region.

**Gross agricultural output** includes of:

- 1) **crop output**, i.e. raw (not processed) products of plant origin (production for a given year),
- 2) **animal output**, i.e. production of animals for slaughter, raw (not processed) products of animal origin as well as the increase in farm animal stocks (livestock – the basic and working herd), which include: cattle, pigs, sheep, horses and poultry.

**Final agricultural output** is the sum of the following values: market output, own consumption of agricultural products from own production, increases in inventories products of plant and animal origin and the increase in farm animal stocks (livestock – the basic and working herd). Final output, as opposed to gross output, does not include those products from own output that were utilized for production purposes, e.g. feed, sown material, manure.

**Agricultural market output** is the sum of agricultural products sales at procurement centres and on marketplaces.

In agricultural output since 2004 includes supplementary area payments calculated for particular year (among others: hop, tobacco, cereals, oilseeds, pulses and plants intended for seeds and feed).

In the Economic Accounts of Agriculture (EAA), agricultural output includes all agricultural production (crop and animal output) regardless of the NACE Rev.2 in which they are classified.

EAA uses data from gross agricultural output on crop output: market output, own-consumption, products from own output that were utilised for production purposes and increase in inventories. Similarly in the case of animal production and data on import and export of livestock production.

In the EAA agricultural output represents the sum of output by all units in the industry (excluding output for intermediate consumption by the same unit), plus output used as intermediate consumption by the same unit, provided this output concerns two different basic activities (such as crop products intended for use as animal feedingstuffs).

In the case of crop output, the differences compared to gross agricultural output result, among others, from reducing the global production in EAA by losses and seeds. EAA output also includes the value of non-agricultural secondary activities of agricultural units, the cost of which cannot be excluded from the agricultural activity, and agricultural services output.

**Price indices of gross and market agricultural output** expressed synthetically the changes of prices of the sold products, i.e. average procurement prices and prices received by farmers on market-places.

**Price indices of sold agricultural products** reflect changes in average weighted procurement prices and marketplace prices received by farmers.

**Price indices of purchased goods and services** illustrate changes in retail prices of goods and services purchased for consumer, current agricultural production or investment purposes. The following weight systems have been applied for goods and services intended for:

- consumption – the structure of expenditure (excluding own consumption) of farmers households of farmers resulting from households budget survey;
- current agricultural production – the structure of purchases which were carried out by private farms;
- investment – the structure of monetary expenditure based on data from national accounts concerning gross capital formation.

**Index of price relations ("price gap")** constitutes the ratio of price index of sold agricultural products to price index of purchased goods and services.

**Relations between retail prices of means of production for agriculture and procurement prices of agricultural products** inform about a quantity of agricultural products that should be sold to buy the given mean of production. Relations have been computed with the use of average monthly, quarterly and annual prices.

Information about **procurement of agricultural products** concern quantity and the value of several agricultural products (crop and animal) purchased by economic entities directly from producers.

Data about procurement of:

- **cereals**, unless otherwise stated, concern grain of cereals for consumption, for feeds and sowing, with separation of basic cereals (incl. cereal mixed), wheat, rye, barley and oats (including cereal mixed) as well as triticale,
- **potatoes**, apart from delivery to procurement centers, also delivery to distilleries, companies producing potatoes flakes and drying houses,
- **animals for slaughter**, (cattle, calves, pigs, sheep, horses and poultry) concern only animals for slaughter (including animals purchased for exports purposes), excluding animals for breeding,
- **pigs**, excluding piglets and young pigs from 20 to 50 kg.

**Procurement prices** are average prices calculated as a quotient of value (without value added tax – VAT) and quantity of several agricultural products purchased at a given period by economics entities purchasing agricultural products directly from producers.

**Sales of plant protection products** for agricultural provision covering sale by producers and from import. The selected plant protection products allowed for using were included in surveys of sale until 2004. Since 2005 according to EUROSTAT requirements all plant protection products allowed for using in Poland are surveyed. In 2020 it was 2521.

**Farming year** 2019/2020 cover the period from 1 July 2019 to 30 June 2020.

**Food security** is understood as a high degree of food self-sufficiency ensured by local sources of supply of raw materials for food production, should be clearly distinguished from the concept of:

- food safety determining hygiene (food quality),
- nutritional security regarding the proper structure of food consumed (the right amount of protein, vitamins and other ingredients necessary for life and health).

According to the FAO definition formulated in The State of Food Insecurity in 2001, universal access for all households to safe food that enables them to maintain a healthy and active life is a fundamental human right. Ensuring food security in Poland is a part of the national security strategy. The concept of food security consists of three conditions: economic accessibility – access to income or own production, physical availability of food and adequate hygienic quality of products. According to the Act on food safety and nutrition, food safety is: "the general conditions that must be met, in particular: additives and flavors used, levels of contaminants, pesticide residues, food irradiation conditions, organoleptic characteristics, and activities that must be undertaken at all stages of food production or marketing – to ensure human health and life".

**Basic agricultural balances** are of estimated character. The source of their compilation sustains information about: amount of domestic production of agricultural origin, import, export, stocks at producers' and in commercial outlets, consumption of food products in households.

Agricultural balances (of cereals, potatoes, vegetables, fruit, dried pulses, sugar, oleaginous seeds and fruit, vegetable fats and oils, milk and eggs) include domestic production and import of agricultural products and its processed products (in equivalent of raw material).

Domestic usage were calculated as a sum of domestic production (less export of agricultural products and processed products – in equivalent of raw material) and import, including changes in stocks level. Domestic consumption shows allocation of production by main receivers and its final destination; it is also compiled – in terms of kind of balance – in division for: farm expenditures (e.g. sowing, planting, feeding), consumption of agricultural products by people, industrial processing (raw materials for spirit, starch, beer, wine and oil production) as well as losses and wastages at producers' and in turnover.