

RYNEK ZIEMNIAKA

stan i perspektywy

R O C Z N I K

CZASOPISMO UKAZUJE SIĘ OD 1992 ROKU

ISSN 2956-5383

**ANALIZY
RYNKOWE**

Redakcja naukowa
Wiesław Dzwonkowski



GRUDZIEŃ 2024

REDAKCJA NAUKOWA RYNKU ZIEMNIAKA:

mgr Wiesław Dzwonkowski

AUTORZY:

mgr Wiesław Dzwonkowski (IERiGŻ PIB)
dr hab. Iwona Szczepaniak, prof. IERiGŻ PIB (IERiGŻ PIB)
mgr inż. Teresa Zdziarska (IERiGŻ PIB)
dr Wojciech Nowacki (Stowarzyszenie Polski Ziemniak)

RECENZENT:

dr hab. Bożena Nosecka, prof. IERiGŻ PIB

Oceny i komentarze prezentowane w *Analizach Rynkowych* są opracowywane na podstawie najlepszych, sprawdzonych źródeł informacji i są wyrazem wiedzy oraz poglądów autorów. Nie mogą więc być podstawą roszczeń podmiotów za skutki podejmowanych decyzji, które każdy podejmuje na własne ryzyko i koszt.

Wykorzystując informacje zawarte w publikacji, należy podać źródło.

Cytowanie: Dzwonkowski, W. (red.). (2024). *Rynek ziemniaka. Stan i perspektywy*. Nr 51. Analizy Rynkowe. IERiGŻ PIB.

Symbole użyte w tabelach mają następujące znaczenie:

. (kropka) oznacza brak informacji, konieczność zachowania tajemnicy statystycznej

lub że wypełnienie pozycji jest niemożliwe albo niecelowe

– (półpauza) oznacza, że zjawisko nie występuje

x (mała litera iks) informuje, że wypełnienie rubryki ze względu na układ tablicy jest niemożliwe

Publikację sfinansowano ze środków MRiRW w ramach umowy DIW.ib.070.12.2024.

ISSN 1231-2762 (druk), ISSN 2956-5383 (pdf); ark. wyd. 4,4

Czasopismo przygotowano w Zakładzie Rynków Rolnych i Metod Ilościowych IERiGŻ PIB
Kierownik Zakładu: dr inż. Piotr Szajner

WYDAWCA: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
Państwowy Instytut Badawczy, <http://ierigz.waw.pl/>
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa; tel. (22) 505 45 18; e-mail: ierigz@ierigz.waw.pl
Projekt okładki i skład: Leszek Ślipski
Korekta i druk: Dział Informacji i Wydawnictw IERiGŻ PIB

Spis treści

<u>Reasumpcja</u>	3
<u>Summary</u>	4
I. <u>Rynek ziemniaków w Europie i na świecie</u> mgr Wiesław Dzwonkowski	6
II. <u>Produkcja i podaż ziemniaków w Polsce</u> dr Wojciech Nowacki	12
III. <u>Popyt na ziemniaki</u> mgr Wiesław Dzwonkowski, dr hab. Iwona Szczepaniak, prof. IERiGŻ-PIB, mgr inż. Teresa Zdziarska	22
IV. <u>Handel zagraniczny ziemniakami, przetworami ziemniaczanymi i produktami skrobiowymi</u> mgr Wiesław Dzwonkowski	29
V. <u>Ceny ziemniaków i ich przetworów</u> mgr Wiesław Dzwonkowski	34

Z powodu wysokich cen wiosną 2024 r., a więc w okresie podejmowania decyzji produkcyjnych, w większości krajów Europy Zachodniej doszło do wzrostu powierzchni uprawy ziemniaków. Zarejestrowano wzrost w uprawie z przeznaczeniem do przetwórstwa spożywczego na frytki i chipsy, natomiast kolejny rok z rzędu wyraźnie zmniejszył się areal uprawy ziemniaków skrobiowych. Również w niektórych krajach Europy Środkowo-Wschodniej nastąpił wzrost arealu uprawy w porównaniu z 2023 r., natomiast pogłębiła się spadkowa tendencja w krajach Europy Południowej. W skali całej UE-27 areal uprawy ziemniaków ogółem w 2024 r. szacuje się na 1,36 mln ha, tj. o 2,3% więcej niż w roku poprzednim, plony na 363 dt/ha (362 dt/ha w 2023 r.), a zbiory na 49,4 mln ton. W krajach Europy Zachodniej, mających decydujący wpływ na europejski rynek ziemniaków (Belgia, Francja, Holandia i Niemcy), produkcja zwiększyła się o ok. 0,8 mln t (o prawie 2,7%). Z powodu przedłużających się zbiorów i związanego z tym pogorszenia jakości części plonów oraz rosnącego zapotrzebowania, ceny ziemniaków w Europie Zachodniej, począwszy od listopada, zaczęły szybko rosnąć.

W Polsce powierzchnia uprawy ziemniaków, według GUS-u, wyniosła w 2024 r. niespełna 195 tys. ha, plony 300 dt/ha i zbiory 5,85 mln t wobec 5,60 mln t w roku poprzednim. Według szacunków Stowarzyszenia Polski Ziemniak (SPZ) oraz IERiGŻ PIB zbiory ziemniaków w Polsce w 2024 r. wyniosły ok. 6,35 mln t przy powierzchni uprawy wynoszącej 205 tys. ha i szacowanym plonie na poziomie 310 dt/ha. Jakość handlowa bulw ziemniaków ze zbiorów, ze względu na niezbyt korzystne warunki pogodowe w okresie wegetacji, jest nienajlepsza, a udział plonu handlowego w plonie ogólnym szacuje się na ok. 75%.

Poziom cen jesienią 2024 r. w obrocie targowiskowym był średnio o ok. 10% niższy w porównaniu z analogicznym

okresem poprzedniego roku, ale w porównaniu z 2022 r. ceny nadal były wyraźnie wyższe (o ok. 20%). W obrocie hurtowym spadek cen jest głębszy, a ich poziom (ok. 141 PLN/dt) w listopadzie 2024 r. był o ok. 18% niższy w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku. W dalszej części sezonu wzrost cen będzie kontynuowany, ale jego wzrost będzie limitowany warunkami pogodowymi, przy przypuszczalnie zwiększonym eksporcie i mniejszym wolumenie importu ziemniaków. W skali całego sezonu 2024/25 średni poziom cen targowiskowych może wynieść ok. 2,10 PLN/kg wobec 2,33 PLN/kg w sezonie poprzednim i 1,73 PLN/kg dwa sezony wcześniej, a hurtowych ok. 156 PLN/dt wobec 191 PLN/dt w sezonie poprzednim i 132 PLN/dt w sezonie 2022/23.

W sezonie 2024/25 obroty rynkowe ziemniakami mogą wynieść ok. 3,71 mln t i będą o ok. 4,0% większe niż w poprzednim sezonie. Zwiększy się przerób na frytki i chipsy. Również większe będzie wykorzystanie ziemniaków do produkcji skrobi i suszy ziemniaczanych oraz na spirytus. Łącznie przemysłowe wykorzystanie ziemniaków może być o ok. 6% większe niż w sezonie poprzednim. Sprzedaż ziemniaków do bezpośredniej konsumpcji może zwiększyć się z 1,58 do ok. 1,60 mln ton. Przewiduje się, że w sezonie 2024/25 kanałami rynkowymi

(skup, sprzedaż hurtowa, sprzedaż targowiskowa i inne formy), przy uwzględnieniu ubytków i strat, rozdysponowane będzie ok. 61% zasobów (z uwzględnieniem importu). Zwiększy się ilość ziemniaków przeznaczona na samozaopatrzenie oraz na spասanie.

W 2023 r. wskaźniki finansowe przedsiębiorstw przemysłu ziemniaczanego były wyższe od odnotowanych w 2022 r. i wyższe niż w całym przemyśle spożywczym. W pierwszym półroczu 2024 r. również były nieco lepsze w porównaniu z pierwszym półroczem 2023 r., co oznacza, że branża zarówno na poziomie brutto, jak i netto generowała wyższe zyski. Podmioty branży utrzymują także w ostatnim okresie dość znaczącą aktywność inwestycyjną, co dodatkowo umacnia ich pozycję rynkową. Dynamicznie zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne nie wpłynęły negatywnie na kondycję ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw tego sektora.

W sezonie 2023/24 spadkowy trend spożycia ziemniaków był kontynuowany, które zmniejszyło się z 85 do 82 kg w przeliczeniu na mieszkańca. Nastąpił znaczny (o 4,7%) spadek konsumpcji ziemniaków nieprzetworzonych i nieco mniejszy (o 3,6%) przetworów ziemniaczanych. W sezonie 2024/25, z powodu wzrostu podaży i spadku cen oraz wzro-

Tabela 1. Bilans ziemniaków (tys. t)

Wyszczególnienie	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25 ^a
Zbiory	6599	7849	7082	6039	5599	6355
Import	327	119	160	185	152	140
Eksport	23	108	34	47	66	95
Razem do dyspozycji	6926	7968	7242	6224	5751	6495
Zużycie w gospodarstwach	2906	3510	2906	2269	1867	2419
– sadzenie	565	590	490	468	525	530
– spասanie	1441	2060	1596	1001	592	1129
– samozaopatrzenie	900	860	820	800	750	760
Sprzedaż krajowa razem	3620	3898	3856	3575	3564	3706
– na konsumpcję	1680	1650	1600	1640	1580	1600
– na zaopatrzenie przemysłu ^b	1940	2248	2256	1935	1984	2106
Ubytki i straty	400	560	480	380	320	360

^a prognoza IERiGŻ PIB, ^b ziemniaki zużyte przez przemysł, bez względu na przeznaczenie

Źródło: niepublikowane dane GUS-u i MF oraz Roczniki Statystyczne GUS-u z lat 2019–2024. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/>

stu siły nabywczej ludności, spożycie ziemniaków nieznacznie wzrosło. Całkowite (bilansowe) spożycie ziemniaków zwiększy się o ok. 1,6% do ok. 83 kg na mieszkańca.

W sezonie 2023/24 zwiększył się eksport i zmniejszył import ziemniaków, mimo rekordowo niskich (według GUS-u) ich krajowych zbiorów. Wzrost zanotowano również w eksporcie niektórych przetworów ziemniaczanych, przy czym wolumen wywozu niektórych produktów nadal był niższy niż w okresie przed pandemią i wybuchem wojny w Ukrainie. Większy był przywóz przetworów ziemniaczanych (z wyjątkiem produktów skrobiowych). Nadwyżka w handlu zagranicznym

ziemniakami i ich przetworami wyniosła 205,1 mln EUR wobec 179,8 mln EUR w sezonie 2022/23. Natomiast saldo obrotów skrobią i produktami skrobiowymi pozostało ujemne i wyniosło 78,9 mln EUR wobec 91,4 mln EUR w sezonie poprzednim.

W bieżącym sezonie przewiduje się dalszy wzrost eksportu ziemniaków, zwłaszcza jeśli procedury wywozowe i restrykcyjne wymogi fitosanitarne, zgodnie z zapowiedziami MRiRW, zostaną uproszczone. Większa niż w poprzednim sezonie będzie sprzedaż na rynki zagraniczne przetworów ziemniaczanych i produktów skrobiowych. Nieco mniejszy niż w poprzednim sezonie może

być przywóz przetworów spożywczych z ziemniaków, a produktów skrobiowych będzie zbliżony do poprzedniego sezonu. O kilkanaście procent zmniejszy się import ziemniaków do bezpośredniej konsumpcji i przetwórstwa, natomiast może wzrosnąć przywóz sadzeniaków. Ceny w handlu zagranicznym ziemniakami i ich przetworami będą przypuszczalnie niższe niż w sezonie 2023/24.

W 2024 r. areał uprawy ziemniaków w Polsce wzrosnie przynajmniej do 210 tys. ha. Przy przeciętnych warunkach pogodowych plony mogą wynieść ok. 320 dt/ha, a zbiory ok. 6,7 mln t, tj. o ok. 6% (o 0,4 mln t) więcej niż w 2023 roku.

SUMMARY

Due to high prices in the spring of 2024, when production decisions are made, there has been an increase in potato acreage in most Western European countries. Cultivation intended for food processing into French fries and chips increased, while the acreage under starch potatoes decreased significantly for yet another consecutive year. There was also an increase in cultivation acreage in some Central and Eastern European countries compared to 2023, while the downward trend deepened in Southern European countries. For the EU-27 as a whole, total potato acreage in 2024 is estimated at 1.36 million hectares, up 2.3% from the previous year, with yields at 363 dt/ha (compared to 362 dt/ha in 2023) and harvests at 49.4 million tons. In Western European countries with a decisive influence on the European potato market (Belgium, France, the Netherlands, and Germany), production increased by about 0.8 million tons (up almost 2.7%). Due to the prolonged harvest and the associated deterioration in the quality of part of the crop, as well as rising demand, potato prices in Western Europe, starting in November, began to rise rapidly.

In Poland, according to Statistics Poland, the area under potato cultivation

in 2024 will be less than 195 thousand hectares, with yields of 300 dt/ha and a harvest of 5.85 million tons, compared to 5.60 million tons in the previous year. According to estimates by the Polish Potato Association (SPZ) and IAFE NRI, Poland's potato harvest in 2024 was about 6.35 million tons, with a cultivated area of 205 thousand hectares and an estimated yield of 310 dt/ha. The commercial quality of potato tubers from the harvest, due to less favourable weather conditions during the growing season, is not the best, and the share of the commercial yield in the total crop is estimated at about 75%.

The price level in the autumn of 2024 in market trading was, on average, about 10% lower compared to the same period of the previous year, but compared to 2022, prices were still significantly higher (by about 20%). In wholesale trade, the decline in prices is deeper, with prices at about PLN 141/dt in November 2024, which was about 18% lower compared to the same period of the previous year. Later in the season, prices are expected to increase, but the rise will be limited by weather conditions, presumably increased exports and lower volumes of potato imports. Over the en-

tire 2024/25 season, the average level of market prices may reach about PLN 2.10/kg compared to PLN 2.33/kg in the previous season and PLN 1.73/kg two seasons earlier, and wholesale prices about PLN 156/dt against PLN 191/dt in the previous season and PLN 132/dt in the 2022/23 season.

In the 2024/25 season, the market turnover of potatoes may reach about 3.71 million tons, which will be about 4.0% higher than in the previous season. Processing for French fries and chips will increase. There will also be greater use of potatoes for starch, dried potatoes, and spirits production. In total, industrial use of potatoes may be about 6% higher than in the previous season. Sales of potatoes for direct consumption may increase from 1.58 to about 1.60 million tons. It is expected that in the 2024/25 season, about 61% of the resources (including imports) will be distributed through market channels (purchase, wholesale, market sales, and other forms), taking into account losses and attrition. The amount of potatoes for self-supply and grazing will increase.

In 2023, the financial ratios of potato industry companies were higher than

those recorded in 2022 and higher than in the food industry as a whole. They were also slightly better in the first half of 2024 compared to the first half of 2023, meaning that the industry generated higher profits at both the gross and net levels. Industry players have also maintained fairly significant investment activity recently, further strengthening their market position. Dynamically changing external conditions have not negatively affected the economic and financial condition of companies in the sector.

In the 2023/24 season, the downward trend in potato consumption continued, decreasing from 85 to 82 kg per capita. There was a significant (4.7%) decrease in consumption of unprocessed potatoes and a slightly smaller (3.6%) decrease in processed potatoes. In the 2024/25 season, due to an increase in supply and a decrease in prices, as well as an increase in the purchasing power of the population, potato consumption will increase slightly. Total (balance) potato

consumption will increase by about 1.6% to approximately 83 kg per capita.

In the 2023/24 season, exports increased, and imports of potatoes decreased despite a record low (according to Statistics Poland) domestic potato harvest. An increase was also recorded in the export of some processed potatoes, although the volume of exports of certain products was still lower than in the period before the pandemic and the outbreak of war in Ukraine. Imports of processed potatoes (except for starch products) were higher. The foreign trade surplus in potatoes and their preparations amounted to EUR 205.1 million against EUR 179.8 million in the 2022/23 season, while the balance of trade in starch and starch products remained negative at EUR 78.9 million against EUR 91.4 million in the previous season.

Potato exports are expected to increase further this season, especially if export procedures and restrictive phytosani-

tary requirements are simplified, as announced by the Ministry of Agriculture and Rural Development. Sales of processed potatoes and starch products to foreign markets will be larger than in the previous season. Imports of processed potato foods may be slightly smaller than in the previous season, while imports of starch products will be similar to the previous season. Imports of potatoes for direct consumption and processing will decrease by several per cent, while imports of seed potatoes may increase. Prices in the foreign trade of potatoes and potato products are likely to be lower than in the 2023/24 season.

In 2024, the area under potato cultivation in Poland will increase to at least 210 thousand hectares. Under average weather conditions, yields may reach about 320 dt/ha, and the harvest will be about 6.7 million tons—approximately 6% (0.4 million tons) more than in 2023.

Table 1. Potato balance sheet ('000 tons)

Item	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25 ^a
Crops	6599	7849	7082	6039	5599	6355
Imports	327	119	160	185	152	140
Exports	23	108	34	47	66	95
Total supplies	6926	7968	7242	6224	5751	6495
On-farm use	2906	3510	2906	2269	1867	2419
– seeds	565	590	490	468	525	530
– feed	1441	2060	1596	1001	592	1129
– self-provision	900	860	820	800	750	760
Market sales	3620	3898	3856	3575	3564	3706
– ware potatoes	1680	1650	1600	1640	1580	1600
– processing potatoes ^b	1940	2248	2256	1935	1984	2106
Wastes and losses	400	560	480	380	320	360

^a IAFE-NRI¹ forecast, ^b potatoes processed in the industry irrespectively of the purpose

Source: unpublished data from the Statistic Poland and the Ministry of Finance and the Statistical Yearbooks 2019–2024. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/>

I. RYNEK ZIEMNIAKÓW W EUROPIE I NA ŚWIECIE

Ostatnie lata charakteryzowały się dużą dynamiką zmian w otoczeniu zewnętrznym, co stanowiło wyzwanie dla wielu branż, w tym również dla sektora ziemniaczanego. Popyt na ziemniaki i produkty ziemniaczane wrócił do poziomu sprzed pandemii Covid-19, ale przy wyższym poziomie cen. Koszty paliw, energii i innych niezbędnych składników wykorzystywanych w produkcji przetworów ziemniaczanych ustabilizowały się, ale ceny większości środków produkcji nadal utrzymywały się powyżej poziomu sprzed początku 2022 r., czyli sprzed rozpoczęcia inwazji Rosji na Ukrainę.

Rośnie światowy popyt na ziemniaki i ich przetwory, czego odzwierciedleniem jest dynamiczny wzrost wolumenu handlu, mimo kilkudziesięcioprocentowego wzrostu cen. W wielu przypadkach sprzedaż była hamowana jedynie przez ograniczoną podaż, a nie przez brak popytu, co oznacza, że jest niezbędny coraz większy wolumen ziemniaków, by sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu. Jednocześnie uprawa ziemniaków staje się coraz trudniejsza ze względu na zmiany klimatyczne.

Na Azję w 2022 r. przypadało ok. 58% światowego areалу uprawy ziemniaków i udział ten systematycznie rośnie. Od 2010 r. areal uprawy ziemniaków w Azji wzrósł o 17% do 10,3 mln ha. Zbiory ziemniaków zwiększyły się w tym okresie ze 154,0 do 203,3 mln t, w tym w Chinach z 76,6 do 95,6 mln t, a w Indiach z 36,6 do 56,2 mln ton. Wzrostową dynamiką charakteryzuje się również produkcja ziemniaków w innych krajach azjatyckich, ale jej skala jest zdecydowanie mniejsza.

W Europie powierzchnia uprawy ziemniaków w 2022 r. stanowiła prawie 23% światowego areалу, podczas gdy 6–7 lat wcześniej udział ten przekraczał 30%. W Europie areal uprawy ziemniaków od 2010 r. zmniejszył się o 32,4% (z 6,0 do 4,1 mln ha), plony wzrosły o 35,3% (ze 178 do 241 dt/ha), a zbiory spadły

o 8,6% (ze 107,3 do 98,1 mln t). Według FAO największymi producentami ziemniaków na naszym kontynencie pozostają Ukraina i Rosja (odpowiednio 20,9 i 18,9 mln t w 2022 r.). Po agresji Rosji areal uprawy ziemniaków w Ukrainie zmniejszył się o kilkanaście procent.

W ostatnich latach wyhamowała dynamika uprawy i produkcji ziemniaków w Afryce,

gdzie w 2022 r. areal wyniósł 1,82 mln ha, plony 149 dt/ha, a zbiory 27,1 mln ton. W Ameryce Północnej w 2022 r. produkcja ziemniaków wyniosła 26,9 mln t – o 1,0 mln t mniej niż przed rokiem, a w Ameryce Południowej o 0,5 mln t poniżej poziomu z poprzedniego roku. W 2023 r., z powodu wzrostu arealu uprawy w Azji i obu Amerykach, mimo problemów pogodowych w kluczowych

Tabela 2. Światowa produkcja ziemniaków^a

Wyszczególnienie	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2022 2010
Powierzchnia (tys. ha)							
Świat	18 171	18 022	16 413	16 841	18 001	17 788	97,9
Azja	8 828	9 176	8 435	8 944	10 312	10 337	117,1
Europa	6 013	5 540	4 664	4 442	4 264	4 063	67,6
Afryka	1 731	1 690	1 776	1 882	1 823	1 823	105,3
Ameryka Północna ^b	630	658	609	607	634	616	97,8
Ameryka Południowa	910	947	922	934	926	914	100,4
Australia i Oceania	47	39	43	39	43	35	74,5
Plony (dt/ha)							
Świat	181	203	223	219	208	211	116,6
Azja	174	194	223	212	192	197	112,7
Europa	178	210	230	240	240	241	135,3
Afryka	144	149	150	149	154	149	102,9
Ameryka Północna ^b	413	430	447	446	440	437	105,8
Ameryka Południowa	157	174	195	196	197	194	123,2
Australia i Oceania	383	410	419	410	419	429	111,9
Zbiory (mln t)							
Świat	328,5	365,1	366,8	369,4	373,8	374,8	114,1
Azja	154,0	177,6	187,8	189,2	197,5	203,3	132,0
Europa	107,3	116,6	107,3	106,6	102,5	98,1	91,4
Afryka	25,0	25,2	26,6	28,0	28,1	27,1	108,4
Ameryka Północna ^b	26,0	28,3	27,2	27,1	27,9	26,9	103,5
Ameryka Południowa	14,3	16,5	18,0	18,3	18,2	17,7	123,8
Australia i Oceania	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,5	83,3

^a Liczby względne (wskaźniki, odsetki) w całym raporcie obliczono z reguły na podstawie danych bezwzględnych wyrażonych z większą dokładnością, niż podano w publikacji. Ze względu na zaokrąglenia danych w niektórych przypadkach sumy składników mogą się różnić od podanych wielkości ogółem.

^b łącznie z Ameryką Środkową i Karaibami

Źródło: FAO. FAOSTAT data. (b.d). Pobrane 5 listopada 2024 z <https://www.fao.org/faostat/en/#home>

Tabela 3. Światowy eksport ziemniaków i ich przetworów^a (tys. t)

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 2022
Ziemniaki jadalne	11 523	12 040	11 637	12 233	13 654	13 999	102,5
Sadzeniaki	1 669	1 731	1 627	1 523	1 591	1 586	99,7
Ziemniaki słodkie	681	734	750	708	.	.	x
Frytki	8 052	8 245	7 432	8 468	9 194	9 206	100,1
Chipsy	1 101	1 125	988	985	1 067	1 088	102,0
Susze	538	519	561	609	686	646	94,1
Pozostałe ziemniaki mrożone	284	363	347	260	319	388	121,4

^a kody CN: ziemniaki jadalne 070190, sadzeniaki 070110, ziemniaki słodkie 071420, frytki 200410, chipsy 200520, susze 110510+110520, pozostałe ziemniaki mrożone 071010
Źródło: Porter, C. (red.). (2024). *Potato Market and Trade Review. Supply Intelligence.*

krajach produkujących ziemniaki, globalna ich produkcja na świecie mogła nieznacznie wzrosnąć.

Europa przestała mieć dominujące znaczenie w produkcji ziemniaków, ale w dalszym ciągu pozostaje regionem o zdecydowanie największych obrotach handlowych. W skali światowej obroty handlowe ziemniakami stanowią niewielką, ale rosnącą część produkcji, ok. 4,5% w 2022 r., a po uwzględnieniu przetworów spożywczych (w ekwiwalencie ziemniaków) ten udział wzrasta do 11–12%. Światowy handel ziemniakami, a zwłaszcza przetworami, systematycznie rośnie, po przejściowym spadku obrotów w 2020 r. z powodu pandemii koronawirusa.

Z powodu dużej podatności ziemniaków na infekcje przez organizmy szkodliwe ich obrót międzynarodowy jest obwarowany rygorystycznymi wymaganiami fitosanitarnymi. Ograniczenia fitosanitarne, duża wrażliwość ziemniaków na transport oraz jego wysokie koszty sprawiają, że światowy rynek ziemniaków tworzy szereg rynków lokalnych, z których zdecydowanie największy jest w Europie. Na Unię Europejską w 2023 r. przypadało ok. 70% światowych obrotów ziemniakami jadalnymi. Z krajów pozaeuropejskich największymi eksporterami są: Pakistan (899 tys. t w 2023 r.), Egipt (889 tys. t w 2023 r. i 1070 tys. t w 2022 r.), Kanada i Stany Zjednoczone (odpowiednio 603 i 540 tys. t), Indie i Chiny (odpowiednio 517 i 390 tys. t) oraz Kazachstan (399 tys. t). W analizie nie uwzględniono danych z Rosji i Białorusi, ponieważ po inwazji na Ukrainę w 2022 r. informacje dotyczące obrotów handlu zagranicznego przestały być przez te kraje publikowane. Według ostatnich dostępnych danych rosyjski eksport ziemniaków w 2021 r. wynosił 119 tys. t, a rok wcześniej 353 tys. ton.

W handlu światowym przetworami ziemniaczanymi udział krajów UE jest jeszcze większy niż w przypadku ziemniaków nieprzetworzonych i dla frytek w 2023 r. wyniósł ok. 66%, chipsów ok. 70%, suszy (płatki i mąka) ok. 80%, a pozostałych ziemniaków mrożonych ok. 40%.

Większość unijnego handlu ziemniakami dotyczy obrotów między krajami człon-

kowskimi, a tylko niewielka część eksportu jest kierowana do krajów trzecich.

Duże obroty handlowe ziemniakami między krajami UE wynikają z różnic klimatycznych i różnych terminów zbioru ziemniaków. Eksport ziemniaków wczesnych każdego roku najwcześniej rozpoczynają kraje na południu Europy. W miarę upływu czasu eksport zwiększa się i zaczyna przebiegać z północy na południe Europy, przy czym w przypadku ziemniaków z głównego zbioru ma on miejsce w każdym miesiącu danego roku, chociaż z różnym nasileniem. Prawidłowość ta z każdym kolejnym rokiem

jest coraz bardziej wyrazista, a wolumen obrotów wyraźnie rosnący.

Obroty wewnętrzne wzrosły w sezonie 2023/24 w UE do 9,40 mln t wobec 8,72 mln t w sezonie poprzednim i 8,01 mln t dwa sezony wcześniej. Eksport ziemniaków do krajów trzecich w sezonie 2023/24 wyniósł 1,15 mln t i był o 9% (o 116 tys. t) mniejszy niż w sezonie poprzednim. W minionym sezonie nastąpił spadek zapotrzebowania na import wśród dotychczasowych unijnych odbiorców ziemniaków (kraje z południa Basenu Morza Śródziemnego oraz Bliższego Wschodu).

Tabela 4. Najwięksi eksporterzy frytek^a (tys. t)

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 2022
Ogółem	8052	8245	7432	8468	9194	9206	100,1
Belgia	2472	2698	2564	2798	3087	3169	102,6
Holandia	2010	1891	1586	1844	1977	1955	98,9
Francja	375	375	292	357	411	456	110,9
Niemcy	339	329	317	353	344	319	95,3
Polska	199	206	167	203	189	206	109,2
UE-5	5395	5499	4926	5555	5999	6106	101,8
Kanada	1086	1038	1025	1197	1338	1351	101,0
Stany Zjednoczone	977	1059	876	1021	997	887	88,9
Ameryka Północna	2063	2097	1900	2218	2335	2238	95,8
Argentyna	178	229	204	258	239	187	78,3
Chiny	8	11	33	52	98	135	137,1
Indie	18	27	39	59	90	116	128,9
Egipt	48	68	51	19	80	100	125,0
Pozostałe kraje	342	314	278	307	353	324	91,8

^a objęte kodem CN 200410

Źródło: Porter, C. (red.). (2024). *Potato Market and Trade Review. Supply Intelligence.*

Tabela 5. Najwięksi eksporterzy ziemniaków (bez sadzenia) ^a (tys. t)

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 2022
Ogółem	11 523	12 040	11 637	12 233	13 654	13 999	102,5
Francja	2 127	2 119	2 166	2 224	2 717	2 625	96,6
Niemcy	1 832	1 797	1 890	1 901	2 077	2 173	104,6
Holandia	889	1 333	1 167	1 414	1 636	1 978	120,9
Belgia	908	942	987	923	1 005	958	95,3
Polska	32	26	26	99	33	45	136,4
UE-5	5 788	6 217	6 236	6 561	7 468	7 779	104,2
Hiszpania	251	272	282	336	358	380	106,1
Włochy	82	118	83	71	76	99	130,3
Portugalia	30	66	46	47	57	96	168,4
Cypr	89	72	67	86	64	60	93,8
Grecja	29	46	54	37	30	52	173,3
Pakistan	688	618	269	432	925	899	97,2
Egipt	822	670	684	436	1070	889	83,1
Kanada	449	373	444	431	584	603	103,3
Stany Zjednoczone	463	521	477	560	509	540	106,1
Indie	376	434	330	508	469	517	110,2
Kazachstan	142	255	347	197	240	399	166,3
Chiny	447	503	442	390	440	390	88,6
Pozostałe kraje	1 867	1 875	1 876	2 141	1 364	1 296	95,0

^a objęte kodem CN 070190

Źródło: Porter, C. (red.). (2024). *Potato Market and Trade Review. Supply Intelligence.*

Największymi dostawcami ziemniaków na rynek UE są obecnie: Francja, Niemcy, Holandia i Belgia. W przypadku dostaw ziemniaków wczesnych kluczową rolę odgrywają: Hiszpania i w mniejszym stopniu Cypr i Włochy.

Natomiast największymi importerami ziemniaków są: Belgia, Holandia oraz Hiszpania. Znacząca część przywozu dotyczy dostaw do przygranicznych zakładów przetwórczych, produkujących zarówno przetwory spożywcze z ziemniaków, jak i skrobię ziemniaczaną. W przypadku Belgii import ziemniaków był o ponad 3 mln t większy niż eksport. Największymi eksporterami netto w UE są: Francja i Niemcy oraz Holandia, przy czym w przypadku Holandii o dużych nadwyżkach decydują sadzeniaki. Jednocześnie Holandia jest dużym importerem netto ziemniaków jadalnych. W ostatnim sezonie holenderski import ziemniaków jadalnych (bez sadzeniaków) przewyższał ich eksport o 284 tys. ton. Natomiast Francja i Niemcy specjalizują się głównie w eksporcie ziemniaków do bezpośredniej konsumpcji, chociaż część wolumenu trafia również do przetwórstwa spożywczego. Eksport z tych krajów notuje systematyczny wzrost i w ostatnim sezonie w przypadku Francji jego wolumen wyniósł 3,08 mln t, a Niemiec 2,37 mln ton.

Wewnętrzne obroty sadzoniakami są dużo mniejsze niż ziemniakami konsumpcyjnymi i w sezonie 2023/24 wyniosły 855 tys. t wobec 800 tys. t w sezonie 2022/23. Największymi odbiorcami sadzoniaków na rynku wewnętrznym UE są: Belgia, Holandia, Włochy, Niemcy i Hiszpania. Natomiast liderem pod względem ich eksportu od wielu lat jest Holandia, której udział w eksporcie całej UE w ostatnim sezonie wyniósł 63% (uwzględniając kraje trzecie). Udział Polski w unijnych obrotach ziemniakami jest stosunkowo niewielki i w sezonie 2023/24 w przypadku eksportu wyniósł 0,5%, a w imporcie 1,2%.

W ramach UE wyróżniają się trzy grupy krajów charakterystyczne dla uprawy ziemniaków. Pierwszą grupę stanowią cztery kraje Europy Północno-Zachodniej: Belgia, Francja, Holandia, Niemcy, w których zbiory w latach 2021–2022

stanowiły 61% unijnej produkcji ziemniaków. W latach 2023–2024 udział tych krajów zwiększył się do ok. 64%. Tworzą one główny region obrotów międzynarodowych, dysponujący znacznymi nadwyżkami. Region ten charakteryzował się stabilizacją, a w ostatnich latach nawet niewielkim wzrostem areálu uprawy ziemniaków. W 2024 r. areál ich uprawy w tych krajach wzrósł o prawie 5%, gdyż w okresie podejmowania decyzji produkcyjnych ceny były bardzo wysokie.

Odmienne tendencje miały miejsce w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, spośród których największym producentem jest Polska. W krajach tych

występuje trend spadkowy powierzchni uprawy, w pewnym stopniu rekompensowany wzrostem plonów. Jego przyczyną było przede wszystkim ograniczenie paszowego wykorzystania ziemniaków. Po wejściu tych krajów do UE nasiliła się też presja konkurencyjna ze strony eksportu z krajów Europy Zachodniej, ale jej wpływ na ograniczenie areálu uprawy ziemniaków, przynajmniej w przypadku Polski, nie miał większego znaczenia. W Polsce areál uprawy ziemniaków od 2010 r. zmniejszył się o 50% (a od 2000 r. spadek ten wyniósł aż 85%), w Rumunii o 68%, w Bułgarii o 56%, w Węgrzech o 64% i w Czechach 16%,

Tabela 6. Eksport i import ziemniaków w krajach UE-27 (tys. t)

Wyszczególnienie	Eksport			Import		
	2021/22	2022/23	2023/24	2021/22	2022/23	2023/24
Ogółem	9 191	9 976	10 542	9 539	10 920	11 581
– wewnątrz UE	8 014	8 715	9 397	8 978	10 174	10 785
– poza UE	1 177	1 261	1 145	561	746	796
Sadzeniaki	1 246	1 443	1 365	666	749	775
– wewnątrz UE	751	800	855	658	742	768
– poza UE	495	643	510	8	7	7

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie danych Eurostatu. Pobrane 8 listopada 2024 z <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Tabela 7. Eksport ziemniaków w wybranych krajach UE (tys. t)

Kraj	Ziemniaki ogółem			Sadzeniaki		
	2021/22	2022/23	2023/24	2021/22	2022/23	2023/24
Holandia	2289	2889	2801	792	981	858
Francja	2779	2793	3080	228	205	234
Niemcy	2148	2232	2368	88	91	87
Belgia	1047	1027	1038	56	62	74
Hiszpania	343	344	421	11	22	17
Włochy	77	87	140	2	3	4
Grecja	33	49	80	–	–	–
Polska	34	46	53	3	4	6
Rumunia	8	11	16	–	–	–

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie danych Eurostatu. Pobrane 8 listopada 2024 z <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Tabela 8. Import ziemniaków w wybranych krajach UE (tys. t)

Kraj	Ziemniaki ogółem			Sadzeniaki		
	2021/22	2022/23	2023/24	2021/22	2022/23	2023/24
Belgia	3203	4109	4043	169	290	254
Holandia	1862	1685	2186	64	43	87
Hiszpania	920	1151	1140	59	67	63
Niemcy	577	553	519	62	58	46
Włochy	634	773	910	80	70	72
Portugalia	381	499	545	32	37	35
Francja	391	522	547	62	56	76
Grecja	205	236	258	18	18	19
Rumunia	203	218	210	16	16	17
Polska	160	186	154	169	290	254

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie danych Eurostatu. Pobrane 8 listopada 2024 z <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

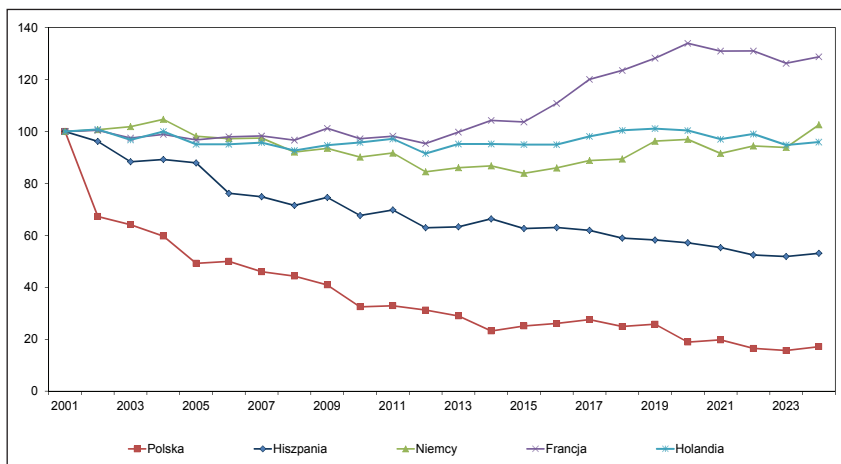
Spadek produkcji ziemniaków występuje również w Europie Południowej, zwłaszcza w Hiszpanii i Portugalii, a także we Włoszech, w Grecji i na Cyprze. Kraje te należą do znaczących importerów netto ziemniaków, a wolumen przywozu systematycznie rośnie. Znaczny spadek konkurencyjności ziemniaków produkowanych w tym regionie wobec ziemniaków uprawianych w Europie Północno-Zachodniej jest związany z coraz trudniejszymi warunkami dla uprawy ziemniaków z powodu zmian klimatycznych, mniejszą skalą produkcji oraz szybko rosnącymi kosztami produkcji, takimi jak: wzrost cen importowanych sadzeniaków, rosnące koszty energii, wzrost nakładów na nawodnienia i środki ochrony roślin. Odzwierciedleniem tych zachodzących procesów jest spadek areálu uprawy ziemniaków w Hiszpanii o 23% (ze 77 tys. ha w 2010 r. do 61 tys. ha w 2024 r.) i w Portugalii o 45% (z 26 tys. ha w 2010 r. do 14 tys. ha w 2024 r.).

Według ocen Eurostatu produkcja ziemniaków w UE-27 w 2023 r. wyniosła 48,1 mln t i była o 1,4% większa niż w roku poprzednim. W krajach UE-4 (Niemcy, Belgia, Francja, Holandia), mających decydujący wpływ na europejski rynek, łączna produkcja ziemniaków zwiększyła się w porównaniu z 2022 r. o 5,1% i wyniosła 30,7 mln t, co stanowiło 63,8% zbiorów w całej Unii. W Niemczech zbiory ziemniaków zwiększyły się o 8,6%, we Francji o 6,7%, a w Belgii o 12,4%. Jedynie w Holandii zanotowano ich spadek o 6,1%.

Mimo większych zbiorów ceny ziemniaków w sezonie 2023/24, a zwłaszcza w jego drugiej połowie, charakteryzowały się silnym wzrostem. Do tego wzrostu przyczynił się z jednej strony duży wzrost kosztów związany z produkcją ziemniaków, zaś z drugiej silnie rosnące zapotrzebowanie przemysłu ziemniaczanego, którego moce przerobowe zostały zwiększone w związku z rosnącym popytem na przetwory spożywcze, zwłaszcza te kierowane na eksport.

Z powodu wysokich cen wiosną 2024 r., a więc w okresie podejmowania decyzji produkcyjnych (przy jednoczesnym

Wykres 1. Zmiany powierzchni uprawy ziemniaków w wybranych krajach UE (2001 r. = 100)



Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie danych Eurostatu. Pobrane 8 listopada 2024 z <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Tabela 9. Produkcja ziemniaków w wybranych krajach UE

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	2024	2024 2023
Powierzchnia (tys. ha)						
UE-27	1 464,7	1 401,1	1 361,6	1 328,9	1 358,1	102,2
Belgia	97,3	89,9	91,9	95,7	101,8	106,4
Francja	216,4	211,6	211,7	208,0	208,0	100,0
Holandia	164,5	159,0	162,3	155,3	157,2	101,2
Niemcy	273,5	258,3	266,4	264,7	289,3	109,3
Rumunia	101,0	84,5	80,8	79,5	78,2	98,3
Polska ^a	226,1	235,8	196,1	188,6	194,5	103,1
Plony (dt/ha)						
UE-27	362	360	349	362	363	100,3
Belgia	404	431	389	420	414	98,5
Francja	408	425	381	414	386	93,2
Holandia	427	420	426	418	422	101,0
Niemcy	428	438	401	439	438	99,9
Rumunia	158	165	167	149	122	81,6
Polska ^a	348	300	308	296	301	101,4
Zbiory (tys. t)						
UE-27	53 016	50 455	47 460	48 140	49 353	102,5
Belgia	3 929	3 871	3 578	4 022	4 215	104,8
Francja	8 822	8 987	8 067	8 606	8 022	93,2
Holandia	7 020	6 676	6 916	6 492	6 635	102,2
Niemcy	11 715	11 312	10 683	11 607	12 677	109,2
Rumunia	1 601	1 398	1 346	1 183	950	80,3
Polska ^a	7 860	7 081	6 031	5 590	5 848	104,6

^a dane GUS-u

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu i World Potato Markets. Pobrane 8 listopada 2024 z <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> i <https://www.worldpotatomarkets.com>, szacunki IERiGŻ PIB.

spadku cen i opłacalności produkcji alternatywnych upraw), w większości krajów Europy Zachodniej doszło do wzrostu powierzchni uprawy ziemniaków, która w UE-4 (Niemcy, Belgia, Francja, Holandia) w 2024 r. wyniosła ok. 758 tys. ha wobec 724 tys. ha w roku poprzednim. Zanotowano wzrost przede wszystkim w uprawie ziemniaków z przeznaczeniem do przetwórstwa spożywczego na frytki i chipsy, natomiast kolejny rok z rzędu

zmniejszył się areál uprawy ziemniaków skrobiowych.

Również w niektórych krajach Europy Środkowo-Wschodniej nastąpił wzrost areálu uprawy w porównaniu z 2023 r., w tym w Polsce, według GUS-u, o 3,1% (a według Stowarzyszenia Polski Ziemniak i IERiGŻ PIB o 11%). Pogłębiła się spadkowa tendencja ograniczania areálu uprawy ziemniaków w krajach Europy

Południowej. W skali całej UE-27 areat uprawy ziemniaków ogółem w 2024 r. szacuje się na 1,36 mln ha, tj. o 2,2% powyżej poziomu z roku poprzedniego.

Warunki wegetacji ziemniaków w 2024 r. w Europie Zachodniej, ale również w innych krajach UE, były bardzo zmienne i na ogół niesprzyjające wysokim plonom. Najpierw niska temperatura i związane z tym opóźnione, rozciągnięte w czasie sadzenia spowodowały utrudniony start wegetacji, po której nastąpiła fala rekordowych upałów, które utrzymywały się aż do połowy sierpnia. Poprawa warunków pogodowych we wrześniu wpłynęła na zwiększenie plonów, łagodząc obawy o ich podaż, ale nadmierne opady deszczu, podobnie jak w poprzednim roku, utrudniały zbiory, wpływając na pogorszenie jakości bulw.

W skali całej UE-27 średnie plony szacuje się na 363 dt/ha wobec 362 dt/ha w 2023 r., a w UE-4 (Niemcy, Francja, Belgia i Holandia) średnia wydajność z hektara w 2024 r. wyniosła 417 dt/ha wobec 425 dt/ha w roku poprzednim i 404 dt/ha średnio w poprzednich pięciu latach.

Zbiory ziemniaków ogółem w 2024 r. zwiększyły się w UE-27 z 48,1 do 49,4 mln t, tj. o 2,5%. Produkcja ziemniaków w Niemczech zwiększyła się o 9,2% do 12,68 mln t, w Belgii wzrosła o 4,8% do 4,22 mln t i w Holandii o 2,2% do 6,64 mln ton. Jedynie we Francji, na skutek spadku plonów z powodu suszy, zbiory zmniejszyły się w porównaniu z 2023 r. o 6,8% i wyniosły 8,02 mln ton. Łączne zbiory ziemniaków w tych czterech kluczowych dla europejskiego rynku krajach są oceniane na 31,6 mln t, tj. o 2,9% więcej niż w roku poprzednim. W innych krajach UE sytuacja produkcyjna była zróżnicowana. W Hiszpanii i Portugalii zanotowano niewielki wzrost zbiorów, natomiast wyraźny ich spadek miał miejsce w Grecji i we Włoszech. W Czechach i Słowacji produkcja wzrosła o 2–3%, natomiast wyraźny spadek miał miejsce w Rumunii i Węgrzech.

Koniec minionego sezonu charakteryzował się bardzo wysokimi cenami.

Na przełomie czerwca i lipca 2024 r. ceny ziemniaków w obrocie wolnorynkowym w Belgii i Holandii wzrosły do absolutnie rekordowego poziomu 600 EUR/t z powodu spodziewanych znacząco opóźnionych pierwszych dostaw rynkowych z nowych zbiorów.

Według Belgapom, organizacji branżowej skupiającej belgijskich przetwórców i plantatorów, ceny kontraktowe w sezonie 2023/24 rozpoczynały się od 174 EUR/t i rosły z każdym miesiącem i pod koniec czerwca 2024 r. osiągnęły poziom 281 EUR/t. W sezonie 2024/25 ceny te są o 10–20 EUR/t wyższe. Ziemniaki z wolnorynkowych dostaw w Belgii stanowią jedynie ok. 30% ogółu ziemniaków wykorzystywanych przez belgijskich przetwórców, a 70% to dostawy w ramach wcześniej zawartych kontraktów. W końcu sezonu, a więc na przełomie czerwca i lipca 2024 r. ceny ziemniaków w obrocie wolnorynkowym w Belgii i Holandii wzrosły do absolutnie rekordowego poziomu 600 EUR/t z powodu spodziewanych znacząco opóźnionych pierwszych dostaw rynkowych z nowych zbiorów. Wraz z poprawą warunków wegetacji, doniesieniami o wzroście arealu i prognozami większych zbiorów ceny zaczęły się szybko obniżać i na przełomie sierpnia i września oscylowały one w przedziale 100–150 EUR/t, w zależności od odmian i miejsca notowań. Niższe od ubiegłorocznych ceny skupu w obrocie wolnorynkowym w pierwszych miesiącach bieżącego sezonu odzwierciedlały oczekiwania wzrostu zbiorów.

Rozwój sytuacji rynkowej w pierwszych miesiącach bieżącego sezonu sugerował, że doszło do pewnej stabilizacji i unormowania sytuacji na europejskim rynku ziemniaków, w warunkach zwiększonej produkcji ziemniaków jadalnych do bezpośredniej konsumpcji i przeznaczonych do przetwórstwa spożywczego przy jednoczesnym dalszym ograniczeniu arealu uprawy i zbiorów ziemniaków skrobiowych.

Pogoda w październiku i w pierwszej połowie listopada nie sprzyjała końcowemu etapowi wegetacji, utrudnione były również zbiory, chociaż sytuacja nie była

aż tak trudna jak w poprzednim sezonie, gdy z powodu nadmiernych opadów, a następnie spadku temperatury w Belgii zostały niezebrane ziemniaki z 8% posadzonego arealu. Ceny do przetwórstwa spożywczego w Belgii, Holandii i Francji w pierwszej połowie listopada utrzymywały się na poziomie 125–150 EUR/t, ale notowania cen na giełdzie EEX w kontraktach terminowych z dostawą na kwiecień 2025 r. były w tym okresie na poziomie 280–285 EUR/t, a w notowaniach na koniec czerwca (430 EUR/t) o 150 EUR/t więcej, co wskazuje, że w dalszej części sezonu ceny ziemniaków w obrocie wolnorynkowym będą dynamicznie rosnąć. Zachodnioeuropejscy przetwórcy ziemniaków mają obawy czy plantatorzy będą w stanie wywiązać się z wcześniej zawartych umów, co może oznaczać problemy z dostępnością surowca w końcu sezonu, a to z kolei wpłynie na ograniczenie przetwórstwa ziemniaków w tym okresie, zwłaszcza że kolejne doniesienia weryfikują w dół wcześniejsze optymistyczne prognozy co do wysokości plonów i zbiorów. Natomiast notowania cen ziemniaków na kwiecień 2026 r. na giełdzie EEX są na poziomie 294 EUR/t, co może sugerować, że w następnym sezonie (2025/26), o ile nie wystąpią nadzwyczajne zjawiska, rynek oczekuje pewnej stabilizacji, ale przy relatywnie wysokim poziomie cen.

W Belgii przemysł przetwórstwa spożywczego zużywa rocznie ponad 6 mln t ziemniaków, co tradycyjnie oznacza potrzebę dużego importu, tym bardziej, że kraj ten jest jednocześnie znaczącym eksporterem świeżych ziemniaków. W minionym sezonie Belgia była największym importem świeżych ziemniaków – 3,77 mln t, podobnie jak w 2022/23.

W Niemczech zbiory praktycznie zostały zakończone na przełomie października i listopada. W tym okresie średnia cena ziemniaków do przetwórstwa, według organizacji REKA, wyniosła ok. 170 EUR/t, co było poziomem zbliżonym do cen z analogicznego okresu sprzed roku. Ceny ziemniaków jadalnych w tym okresie wynosiły 210–215 EUR/t i były średnio o ok. 100 EUR/t niższe niż w analogicznym okresie 2023 roku.

We Francji ceny ziemniaków do przetwórstwa spożywczego są zróżnicowane w zależności od odmiany. Najdroższy Innovator w pierwszej połowie listopada był notowany po 180 EUR/t, a Fontane i Various odpowiednio po 125 i 130 EUR/t. Było to o ok. 10% więcej niż w analogicznym okresie 2023 roku. Ceny ziemniaków konsumpcyjnych są zbliżone do poprzedniego roku. Bulwy myte I kategorii w opakowaniach 5–10 kg są wyceniane na 470–480 EUR/t, a II kategorii to 330–350 EUR/t. Ziemniaki typu premium osiągają cenę 820–860 EUR/t. Eksportowe ceny ziemniaków (odmiana

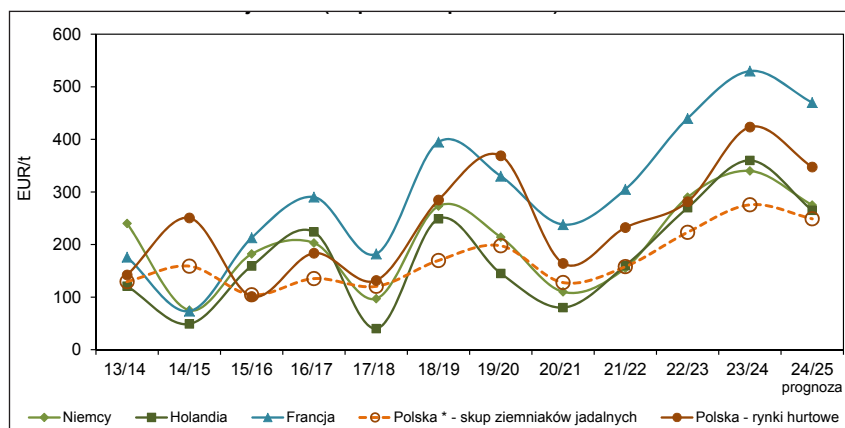
Agata) w tym okresie oscylowały ok. 330 EUR/t. Warto wspomnieć, że Francja, spośród wiodących producentów, tradycyjnie charakteryzuje się zdecydowanie najwyższym poziomem cen ziemniaków konsumpcyjnych.

W bieżącym sezonie wymiana handlowa pomiędzy krajami Europy Zachodniej może być jeszcze większa niż w poprzednich dwóch sezonach, wzrośnie również sprzedaż na rynki krajów Europy Południowej. Zapotrzebowanie importowe Europy Środkowo-Wschodniej w bieżącym sezonie może być w części zaspokajane

przez polskie ziemniaki, których eksport zaczyna się rozwijać.

Wiosną 2025 r., podobnie jak w poprzednim sezonie, ceny ziemniaków będą wysokie, więc przypuszczalnie w Europie Zachodniej zostanie ponownie zwiększony areał ich uprawy. Jednak czynnikiem ograniczającym ten wzrost mogą być nadal bardzo wysokie koszty uprawy (zdecydowanie wyższe w porównaniu z innymi alternatywnymi roślinami, jak zboża czy rzepak). Natomiast mniej niż w poprzednich dwóch sezonach będzie problemów z zaopatrzeniem w sadzeniaki.

Wykres 2. Ceny ziemniaków jadalnych w wybranych krajach UE (na poziomie producenta) i w Polsce



* dotyczy również ziemniaków do przetwórstwa na frytki i chipsy

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych GUS-u, MRiRW, <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/biuletyny-informacyjne> oraz World Potato Markets, <https://www.worldpotatomarkets.com>

II. PRODUKCJA I PODAŻ ZIEMNIAKÓW W POLSCE

Zbiory ziemniaków według GUS-u w 2024 r. wyniosły 5,85 mln t i były wyższe o 4,6% niż w 2023 roku. Areał uprawy ziemniaków według GUS-u wyniósł 194,5 tys. ha i był o ok. 3% większy niż w roku poprzednim. Poziom plonowania ziemniaków średnio w kraju GUS oszacował na 301 dt/ha, tj. o 5 dt/ha (o 1,7%) więcej niż w 2023 roku.

Według szacunków Stowarzyszenia Polski Ziemniak (SPZ) oraz IERiGŻ PIB zbiory ziemniaków w Polsce w 2024 r. wyniosły ok. 6,36 mln t przy powierzchni uprawy wynoszącej 205 tys. ha i szacowanym plonie na poziomie 310 dt/ha. Również zbiory ziemniaków w 2023 r. w ocenie SPZ oraz IERiGŻ PB były nieco większe niż szacunki GUS-u (5,60 mln t), gdyż przy oficjalnym spadku zbiorów o 440 tys. t w sezonie 2023/24 zwiększyło się przetwórstwo ziemniaków, wzrósł eksport i zmniejszył import.

Jakość handlowa bulw ziemniaków z tegorocznych zbiorów, ze względu na niezbyt korzystne warunki klimatyczne (występujące lokalnie susze na przemian z ulewami), jest nienajlepsza, a udział plonu handlowego w plonie ogólnym wynosi ok. 75%.

1. Powierzchnia uprawy ziemniaków

Wieloletni trend spadkowy w uprawie ziemniaków został zahamowany. Relatywnie wysokie ceny ziemniaków od czasów pandemii COVID-19 spowodowały większe zainteresowanie ich uprawą. Wiosną 2024 r. nastąpiło wyraźne zwiększone zainteresowanie zakupem materiału sadzeniakowego z uwagi na wzrost opłacalności uprawy ziemniaków względem zbóż czy rzepaku. Według danych Powszechnego Spisu Rolnego przeprowadzonego przez GUS w 2020 r. powierzchnia uprawy ziemniaków wynosiła jeszcze ok. 226 tys. ha i była istotnie zredukowana w stosunku do danych GUS-u z 2019 r., kiedy określono areał ich uprawy w gospodarstwach rolnych na 308 tys. ha. W 2021 r. GUS

oszacował areał uprawy ziemniaków na 236 tys. ha, a w 2022 r. na 196 tys. ha. W 2023 r. spadek ten według GUS-u się pogłębił do 188,5 tys. ha. Według zgłoszonych powierzchni uprawy ziemniaków w ramach płatności obszarowych areał ten wyniósł w 2023 r. 182,7 tys. ha, a w 2024 r. 193,0 tys. ha.

Podawana w ostatnich latach przez GUS oraz ARiMR powierzchnia uprawy ziemniaków w opinii SPZ i IERiGŻ PIB wydaje się niedoszacowana z powodu nieujawniania upraw małoobszarowych z przeznaczeniem ich zbiorów na własne

potrzeby. Szacowana powierzchnia uprawy ziemniaków w 2024 r. według SPZ wynosi ok. 205 tys. ha. Areał uprawy ziemniaków w Polsce wynikający z rejestru ARiMR na podstawie wniosków o płatności obszarowe jest mniejszy niż w rzeczywistości, gdyż rolnicy, przy areale kilku czy kilkunastu arów ziemniaki przypisują do kategorii „inne uprawy”. Ponadto część ziemniaków jest uprawiana także w „ogrodach przydomowych”, a te nie są uwzględniane w statystyce ARiMR.

Niewykazywanie upraw ziemniaków przez producentów o bardzo małym

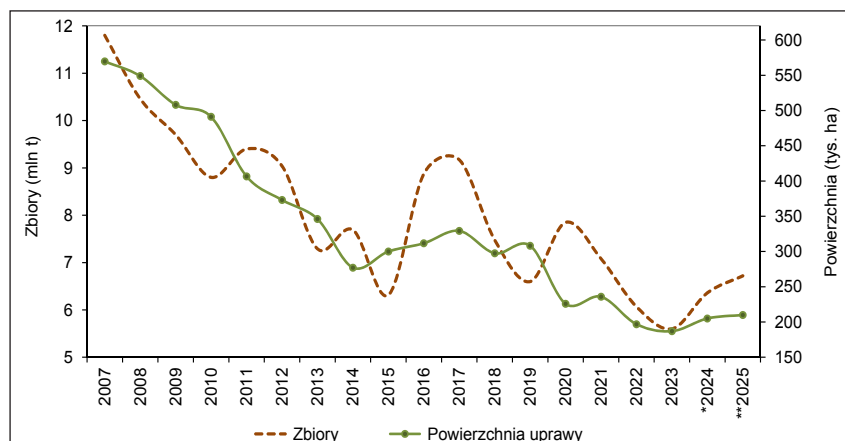
Tabela 10. Zmiany powierzchni uprawy, plonów i zbiorów ziemniaków w Polsce

Lata	Powierzchnia uprawy (tys. ha)	Plony (dt/ha)	Zbiory (mln t)
1991–1995	1694	161	27,34
1996–2000	1292	181	23,37
2001–2005	813	181	14,68
2006–2010	525	190	9,88
2011–2015	340	234	7,94
2016	312	285	8,89
2017	329	279	9,18
2018	298	251	7,48
2019	308	214	6,60
2020	226	348	7,85
2021	236	300	7,08
2022	196	308	6,03
2023	189	300	5,60
2024 ^a	205	310	6,35
2025 ^b	210	320	6,72

^a szacunek SPZ (Stowarzyszenie Polski Ziemniak), ^b prognoza SPZ i IERiGŻ PIB

Źródło: obliczenia na podstawie danych GUS-u, <https://stat.gov.pl/>

Wykres 3. Powierzchnia uprawy i zbiory ziemniaków w Polsce



* szacunek oraz ** prognoza IERiGŻ PIB i SPZ

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS-u z lat 2008–2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/>

areale jest również konsekwencją obowiązywania przepisów związanych z koniecznością zachowania podwyższonego bezpieczeństwa fitosanitarnego ziemniaków, z uwagi na zwiększone wykrywanie bakterii o statusie kwarantannowym, jaką jest *Clavibacter sepedonicus*, powodująca bakteriozę pierścieniową ziemniaka. Zgodnie z obowiązującym obecnie prawem ziemniaki zostały zakwalifikowane do roślin, których uprawianie, magazynowanie, pakowanie, sortowanie, wprowadzanie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub przemieszczanie na tym terytorium mogą prowadzić tylko podmioty wpisane do urzędowego rejestru podmiotów profesjonalnych. Każde gospodarstwo rolne, które uprawia ziemniaki towarowe (nie tylko kwalifikowany materiał sadzeniakowy) i wprowadza je do obrotu rynkowego, wymaga rejestracji niezależnie od arealu produkcji. Natomiast producenci wykorzystujący cały zbiór w ramach gospodarstwa nie podlegają rejestracji w myśl obowiązującego prawa, chyba że powierzchnia uprawy ziemniaków wynosi powyżej 1,5 ha. Tak więc rolnicy, którzy uprawiają ziemniaki na powierzchni poniżej tego arealu, z obawy przed prowadzonymi kontrolami fitosanitarnymi wykonywanymi przez PIORIN i wynikającymi z tego tytułu konsekwencjami często nie wykazują uprawy ziemniaków w swych gospodarstwach. Bez uprzedniej, obowiązkowej rejestracji są pozbawieni możliwości formalnego sprzedawania uzyskanych zbiorów. Ewentualna sprzedaż nadwyżek zbiorów przekraczających potrzeby własne gospodarstwa ma charakter nieoficjalny (sprzedaż międzysąsiedzka, zaopatrzenie rodzin mieszkających poza gospodarstwem, gospodarstwa agroturystyczne, ziemniak jako pasza dla zwierząt gospodarskich, lokalny rynek w miejscach niepublicznych).

Jeszcze w 2020 r. uprawą ziemniaków w Polsce zajmowało się według GUS-u (na podstawie PSR) ponad 261 tys. rolników, a średni areal uprawy ziemniaków przypadający na jedno gospodarstwo w Polsce wynosił zaledwie 0,86 ha. Jednak następuje obecnie w Polsce bardzo szybka koncentracja i polaryzacja produkcji ziemniaków. Według PIORIN

z 2024 r. (stan na dzień 12.11.2024 r.) liczba tzw. profesjonalnych (zarejestrowanych) producentów ziemniaków w Polsce ogółem wyniosła 40 077. Areal uprawy ziemniaków przypadający na jedno tego typu gospodarstwo wynosiło co najmniej 4 ha. Według ARiMR w 2023 r. było w kraju 2140 gospodarstw rolnych uprawiających ziemniaki na powierzchni powyżej 10 ha. Proces specjalizacji w uprawie ziemniaków postępuje cały czas. Jednocześnie, bardzo bogate tradycje w uprawie i użytkowaniu ziemniaków powodują, że mniejsi producenci ograniczyli areal, ale nie zrezygnowali z ich uprawy całkowicie.

Zmienia się struktura stosowanych technologii uprawy ziemniaków. Zwiększyła się liczba gospodarstw produkujących ziemniaki w systemie zrównoważonym konwencjonalnym (w technologii średniokładowej i specjalistycznej wysokonakładowej). Radykalnie zmniejsza się natomiast zasięg stosowanej technologii niskonakładowej stosowanej najczęściej w mniejszych pod względem arealu uprawy gospodarstwach rolnych. Te ostatnie gospodarstwa w największym stopniu prowadzą uprawę ziemniaków na samozaopatrzenie, a tylko nadwyżki zbiorów są sprzedawane lokalnie. Stosują one niskonakładową technologię uprawy ziemniaków, a tym samym uzyskują niższe plony.

W dalszym ciągu polscy producenci ziemniaków w niewielkim zakresie stosują certyfikowany system ekologiczny oraz certyfikowany system produkcji integrowanej. Rozproszona oferta rynkowa ziemniaków z gospodarstw ekologicznych nie przebija się na globalizującym się ryn-

ku ekologicznym. Skracanie łańcuchów dostaw, tworzenie grup producenckich, zachęty korzystania z targowisk miejskich są działaniami wychodzącymi naprzeciw oczekiwaniom mniejszych producentów. Są to jednak działania niewystarczające.

Plantacje średniej wielkości i większe są prowadzone coraz bardziej profesjonalnie. Produkują one ziemniaki jadalne na zaopatrzenie sieci sklepowych i targowisk miejskich oraz jako surowiec dla przetwórstwa spożywczego (frytki, chipsy, susze spożywcze) i przemysłu krochmalniczego lub specjalizują się w nasiennictwie (w produkcji kwalifikowanego materiału sadzeniakowego). Najwięksi producenci ziemniaków wprowadzają nowoczesne i bardzo profesjonalne systemy uprawy oparte o wykorzystanie postępu biologicznego, racjonalne stosowanie nawożenia dostosowane do zasobności gleby i wymagań odmiany oraz zrównoważoną ochronę plantacji. Coraz częściej stosują nawadnianie i posiadają nowoczesne obiekty przechowalnicze. W ostatnich dwóch latach znacznie wzrosła powierzchnia plantacji objętych nawadnianiem. Według szacunków SPZ aktualnie nawadnianie stosowane jest na ok. 25% wszystkich plantacji ziemniaków w kraju. Mocną stroną polskiej branży ziemniaków jest jeszcze dość duża produkcja na wczesny zbiór oraz długa lista odmian oferowanych dla rolników przez polskie nasiennictwo (blisko 200 odmian). Słabą stroną branży jest jeszcze niski stopień stosowania kwalifikowanych sadzeniaków (wynoszący ok. 30%) w stosunku do całkowitej masy zużywanego materiału rozmnożeniowego ziemniaków.

Tabela 11. Stosowane systemy produkcji ziemniaków w gospodarstwach rolnych w Polsce w 2024 roku

System gospodarowania	Liczba gospodarstw (tys. szt.)	Średnia wielkość plantacji (ha)	Powierzchnia uprawy (tys. ha)
Niskonakładowy (małoobszarowy)	100	0,10	10,0
Zrównoważony konwencjonalny oraz obejmujący IP	40	4,83	193,0
Ekologiczny certyfikowany	2	1,00	2,0
Ogółem	142	1,44	205,0

^a Podział systemów konwencjonalnych i certyfikowanych w produkcji ziemniaków wynika ze stopnia intensywności stosowania środków produkcji (nawożenia, ochrony roślin, korzystania z kwalifikowanego materiału sadzeniakowego, architektury łanu itp.).

Źródło: szacunki SPZ oraz Nowacki W.(2011). *Systemy produkcji ziemniaka stosowane w kraju – ich wady i zalety*, Wieś Jutra, 1–2 (150-151), 5-7.

Wprowadzanie do realizacji od 2023 r. programu UE w ramach WPR „Zielony Ład”, w tym strategii „Od pola do stołu”, zakładającego ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, redukcji stosowania środków ochrony roślin i nawozów oraz ekologizacji rolnictwa w wielu aspektach, może jeszcze bardziej zmienić branżę ziemniaczaną w Polsce. Sytuacja na rynku ziemniaków jadalnych w latach 2021–2023 wskazuje, że w porównaniu z rynkiem zbóż, kukurydzy czy rzepaku stały się one, według opinii SPZ, jednymi z najbardziej opłacalnych w polskim rolnictwie. Pomimo trudnej i wysokonakładowej produkcji uzyskiwane przychody ze sprzedaży ziemniaków jadalnych gwarantują rolnikom opłacalność ich produkcji. Zdecydowanie mniej korzystna jest tylko sytuacja w produkcji surowca dla potrzeb krochmalnictwa. Oferowane przez zakłady skrobiowe ceny skupu są zdaniem rolników niesatysfakcjonujące i nie generują oczekiwanych zysków, chociaż sytuacja pod tym względem w 2024 r. nieznacznie się poprawiła. Wsparciem dla producentów ziemniaków odmian skrobiowych jako surowca dla krochmalnictwa jest stosowany system dopłat obszarowych (1581 PLN/ha w 2024 r.).

Do województw o największej skali produkcji ziemniaków należą: wielkopolskie, łódzkie, mazowieckie, pomorskie i kujawsko-pomorskie. Województwa te, obok produkcji ziemniaków jadalnych do bezpośredniej konsumpcji (również ziemniaków na wczesny zbiór), są także zapleczem surowcowym dla przetwórstwa spożywczego i krochmalniczego i cały czas utrzymują duży potencjał produkcyjny ziemniaków.

Natomiast do województw o najmniejszej skali uprawy ziemniaków należą: lubuskie, śląskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie i opolskie. Województwo podlaskie najbardziej straciło w ostatnich latach na znaczeniu ziemniaków w strukturze zasiewów tamtejszych gospodarstw rolnych. Województwa: małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie i lubelskie są przykładami rejonów o głęboko zakorzenionej tradycji uprawy ziemniaków w mniejszych gospodarstwach rodzinnych. W województwach

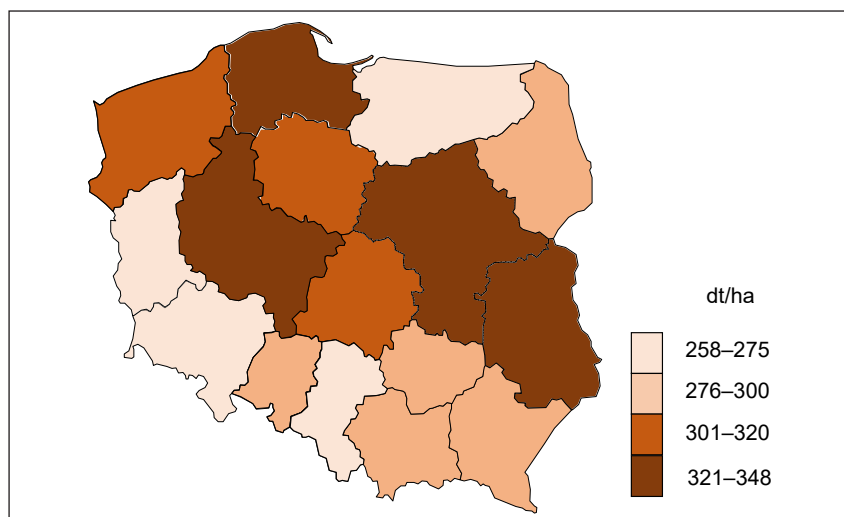
Tabela 12. Powierzchnia uprawy ziemniaków w Polsce w latach 2020–2024 według województw (tys. ha)

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	2024	Liczba gospodarstw z ziemniakami o pow. > 10 ha ^a
Polska	225,7	235,8	196,1	188,4	194,5	2140
Dolnośląskie	14,5	13,0	10,9	10,3	8,8	166
Kujawsko-pomorskie	19,8	17,7	15,1	15,8	17,8	313
Lubelskie	11,7	11,6	9,9	9,4	9,9	53
Lubuskie	2,8	6,4	2,5	2,3	2,4	30
Łódzkie	25,9	26,7	23,4	23,2	23,5	232
Małopolskie	16,7	15,2	15,7	15,5	17,4	21
Mazowieckie	25,6	25,6	20,8	19,1	19,5	174
Opolskie	5,9	5,7	4,9	5,2	5,4	56
Podkarpackie	13,6	13,6	13,8	9,9	9,6	33
Podlaskie	5,7	13,2	5,2	4,7	4,7	19
Pomorskie	19,3	20,5	17,5	17,6	17,7	234
Śląskie	5,0	7,0	4,4	4,1	4,1	29
Świętokrzyskie	10,3	10,5	8,6	8,9	9,0	35
Warmińsko-mazurskie	5,7	6,2	5,2	4,9	5,2	43
Wielkopolskie	31,0	31,3	27,4	27,6	29,4	500
Zachodniopomorskie	12,2	11,6	10,8	10,2	10,2	202

^a dane ARiMR z 2023 r.

Źródło: według GUS-u, <https://stat.gov.pl/>

Mapa 1. Plony ziemniaków w Polsce w 2024 roku



Źródło: szacunki SPZ oraz IERiGŻ PIB.

podkarpackim, małopolskim, śląskim, podlaskim, świętokrzyskim, dolnośląskim i lubelskim najwięcej jest upraw ziemniaków, które mogą być pomijane w oficjalnych statystykach.

Według prognoz SPZ w 2025 r. powierzchnia uprawy ziemniaków może wzrosnąć do 210 tys. ha, plony przy przeciętnych warunkach pogodowych wyniosą ok. 320 dt/ha, co dałoby zbiory na poziomie 6,7 mln t, tj. wyraźnie większe niż w dwóch ostatnich latach, ale znacznie mniejsze niż w latach 2020–2021.

2. Plony

Plony ziemniaków ogółem w 2024 r., na podstawie szczegółowej analizy warunków klimatycznych w poszczególnych regionach kraju i postępującej profesjonalizacji uprawy w poszczególnych województwach, Stowarzyszenie Polski Ziemniak oszacowało na 310 dt/ha, a GUS na 301 dt/ha. Są to relatywnie średnie poziomy plonowania ziemniaków w naszym kraju, nieco wyższe niż uzyskane w 2023 roku. W kraju jest jednak wiele gospodarstw rolnych (szczególnie tych

profesjonalnych), które uprawiając ziemniaki uzyskują prawie corocznie plony na poziomie 400–600 dt/ha.

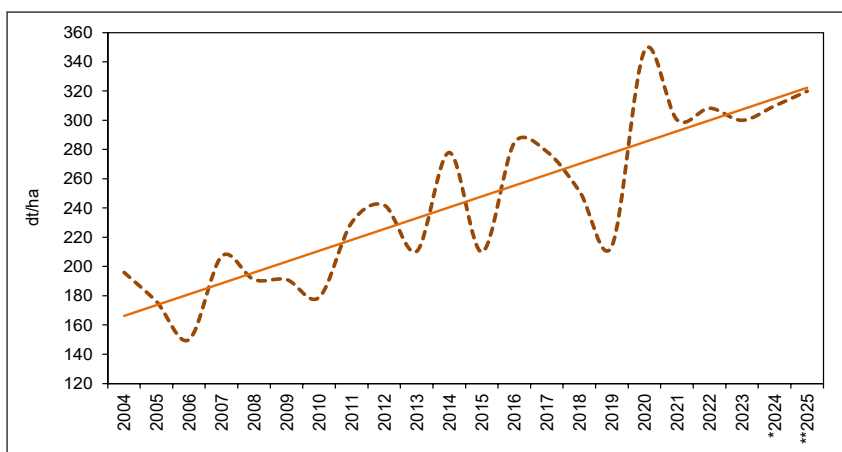
Plony ziemniaków w 2024 r. są dość mocno zróżnicowane w kraju. Na plantacjach ziemniaków wystąpiła zarówno susza, jak i lokalnie nadmiar opadów, które z reguły miały charakter bardzo intensywny. Susza dotyczyła zdecydowanie większych regionów (północno-wschodniej i wschodniej oraz centralnej części kraju). Generalnie okres wegetacji ziemniaków charakteryzował się chronicznym deficytem oraz nierównomiernością opadów.

Tylko na początku okresu wegetacji ziemniaka poziom wód glebowych był optymalny lub nawet wody było w nadmiarze dla potrzeb ziemniaków, ale wraz z trwaniem okresu wegetacji występował w bardzo dużej ilości regionów deficyt opadów w stosunku do potrzeb wodnych tego gatunku. Także bardzo wysokie temperatury w ciągu dnia nie sprzyjały kumulacji plonu bulw.

Największy deficyt opadów wystąpił w następujących województwach: mazowieckie, warmińsko-mazurskie, podlaskie, część woj. łódzkiego, część woj. kujawsko-pomorskiego, część woj. lubelskiego a także częściowo woj. dolnośląskie. Najkorzystniejsza pod względem klimatycznym dla plonowania ziemniaków była sytuacja w woj.: wielkopolskim, lubuskim, zachodniopomorskim, podkarpackim, małopolskim, śląskim, opolskim, świętokrzyskim i części woj. lubelskiego.

Coraz powszechniejsze jest stosowanie nawadniania w uprawie ziemniaków na dużą skalę. Plony w gospodarstwach z nawadnianiem osiągały wysokość 50 a nawet 60 t z ha i więcej. Takich gospodarstw z każdym rokiem u nas przybywa. Szacunki SPZ wskazują, że w skali całego kraju powierzchnia uprawy ziemniaków wraz ze stosowanym nawadnianiem wynosi już około 25% ogółu wszystkich plantacji. Ziemniaki (szczególnie na cele jadalne) wymagają wysokich nakładów, ale są w ostatnich latach opłacalne w uprawie.

Wykres 4. Plony ziemniaków w Polsce



* 2024 szacunek, ** 2025 prognoza IERiGŻ PIB i SPZ

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS-u z lat 2005–2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/>

Tabela 13. Poziom plonowania ziemniaków według wczesności odmian w 2024 r. w Polsce według województw

Województwo	Plony (t/ha) odmian ziemniaków wg województw	
	wg GUS-u	wg SPZ
Dolnośląskie	249	258
Kujawsko-pomorskie	301	312
Lubelskie	321	330
Lubuskie	254	271
Łódzkie	313	320
Małopolskie	270	279
Mazowieckie	313	321
Opolskie	270	300
Podkarpackie	296	299
Podlaskie	268	277
Pomorskie	313	325
Śląskie	259	270
Świętokrzyskie	268	280
Warmińsko-mazurskie	263	275
Wielkopolskie	341	348
Zachodniopomorskie	301	311
Polska	301	310

Źródło: szacunki GUS-u oraz SPZ.

Już w czerwcu i na początku lipca wystąpiły warunki do wystąpienia na wielu plantacjach zarazy ziemniaka, co na niechronionych lub wadliwie chronionych plantacjach mogło obniżyć plonowanie roślin. Epifitoza w niektórych rejonach kraju wystąpiła już na początku czerwca i była bardzo silna. Lokalnymi czynnikami niszczącymi plony ziemniaków były występujące w sezonie o charakterze burzowym gradobicia, lokalne podtopienia oraz w niektórych gospodarstwach problem masowego niszczenia roślin ziemniaka przez stonkę ziemniaczaną. Duża część preparatów zwalczających stonkę ziemniaczaną była mało skutecz-

na z powodu panujących upałów oraz masowego wylęgu larw tego szkodnika pod wpływem wysokich temperatur. Wpływ na skuteczność zwalczania stonki ziemniaczanej miało także wycofywanie szeregu preparatów ze stosowania z uwagi na szkodliwość dla zdrowia ludzi i niszczenia środowiska przyrodniczego.

Obok czynników klimatycznych obniżających plonowanie ziemniaków, tradycyjnie na jego poziom wpływa niski wskaźnik stosowania kwalifikowanych sadzeniaków w kraju (brak wystarczającej oferty rynkowej i bardzo wysokie ich ceny) oraz niskonakładowa technologia

uprawy stosowana szczególnie w województwach: podkarpackim, małopolskim i świętokrzyskim.

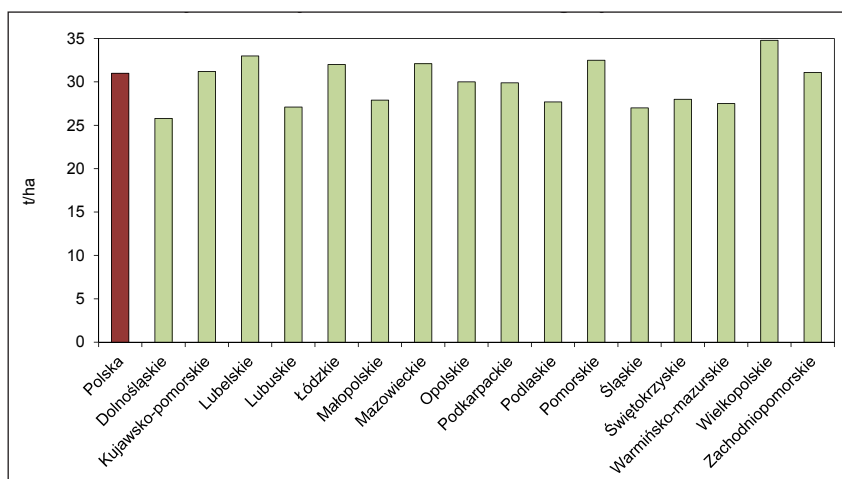
Przy profesjonalnej technologii uprawy zapewniającej optymalne warunki kumulacji plonu uzyskuje się w każdym roku najwyższe wskaźniki urodzajności (wysoki, dobrej jakości plon). Stosowanie systemu integrowanej produkcji, w którym przy zrównoważonych nakładach uzyskuje się dość wysoki potencjał plonowania, jest wciąż mało rozpowszechnione.

3. Uprawiane odmiany ziemniaków w produkcji towarowej

W Polsce w produkcji nasiennej i towarowej uprawia się ok. 200 odmian ziemniaków. Trzon tak bogatej oferty stanowią wpisane przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) do Krajowego Rejestru (KR) odmiany, dla których prowadzone są w kraju badania nad ich wartością agrotechniczną i użytkową. Do KR wpisywane są zarówno odmiany polskich, jak i zagranicznych hodowli. W ostatnich latach zagraniczne hodowle ziemniaków nie są zainteresowane umieszczaniem swoich odmian w KR, ponieważ istnieje możliwość uprawy każdej odmiany w każdym kraju UE, jeśli jest ona zarejestrowana w Katalogu UE – CCA. Lista takich odmian w Polsce jest aktualnie bardzo długa i są one uprawiane coraz częściej przez polskich rolników. Polskie odmiany konkurują więc z odmianami zagranicznymi w poszczególnych sektorach z różnym skutkiem. Liczba odmian hodowli zagranicznych (zarówno wpisanych do KR, jak i Katalogu CCA) przewyższa obecnie liczbę odmian krajowych hodowli ziemniaków. Jeszcze gorzej jest z nasiennictwem odmian hodowli krajowych.

Istotne znaczenie gospodarcze w produkcji towarowej ma tylko po kilka lub kilkanaście odmian w poszczególnych kierunkach ich użytkowania. O popularności odmian zarówno w kraju, jak i w poszczególnych województwach decydują preferencje wśród lokalnych konsumentów, dotyczące koloru miąższu,

Wykres 5. Plony ziemniaków w Polsce według województw w 2024 roku



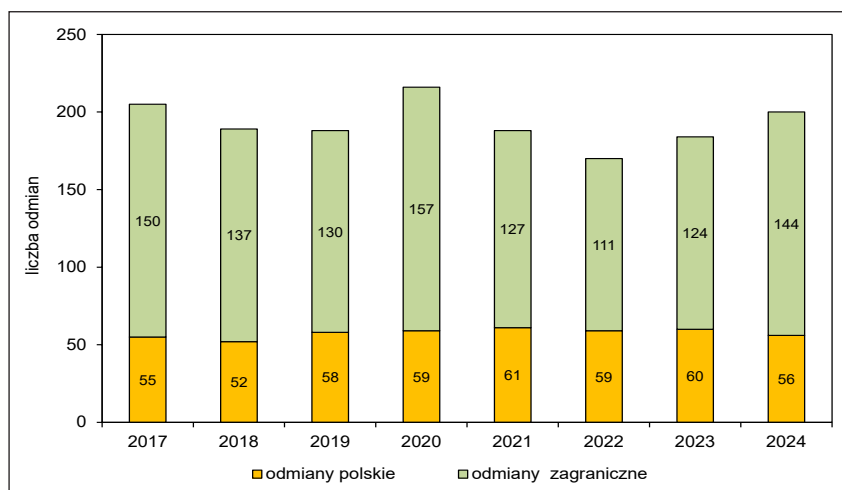
Źródło: niepublikowane dane SPZ.

Tabela 14. Plon ogólny ziemniaków w Polsce w zależności od stosowanego systemu uprawy (t/ha)

Lata	System produkcji				Średnio w kraju według GUS-u
	konwencjonalny		certyfikowany		
	intensywny	ekstensywny	integrowany	ekologiczny	
2010	44,7	15,3	23,6	21,9	17,9
2011	54,2	18,6	38,6	24,2	23,5
2012	51,9	18,8	43,2	27,7	24,2
2013	36,8	16,5	30,2	19,3	21,0
2014	48,8	20,0	44,3	28,5	27,8
2015	37,0	18,9	33,2	19,5	21,0
2016	55,2	19,9	45,0	20,7	28,5
2017	57,2	20,2	47,8	25,1	27,9
2018	39,0	20,1	25,0	23,6	25,1
2019	35,0	19,0	21,5	20,0	21,4
2020	48,0	26,0	34,0	30,0	34,5
2021	45,0	25,2	32,0	29,2	30,3
2022	44,0	26,5	30,0	28,5	30,8
2023	42,1	25,5	29,5	27,5	29,6
2024	45,0	26,0	30,5	28,0	30,1
Średnio	41,6	20,4	34,5	24,3	25,6

Źródło: wyniki badań monitoringowych IHAR PIB, Oddział w Jadwisinie, SPZ oraz dane GUS-u, <https://stat.gov.pl/>

Wykres 6. Odmiany ziemniaków w nasiennictwie w Polsce



Źródło: opracowanie SPZ na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa (GIORIN), <https://piorin.gov.pl/kontakt/gi-kontakt/>

a także zapotrzebowanie na ziemniaki jadalne na krajowym rynku oraz na surowiec ze strony miejscowych zakładów przetwórczych przemysłu spożywczego (produkujących frytki, chipsy lub susze) i przemysłu skrobiowego.

O popularności odmian w poszczególnych województwach decydują preferencje wśród lokalnych konsumentów, dotyczące koloru miąższu, a także zapotrzebowanie na ziemniaki jadalne ze strony krajowego rynku oraz na surowiec ze strony zakładów przetwórczych przemysłu spożywczego (produkujących frytki, chipsy lub susze) i przemysłu skrobiowego. Ważną rolę w doborze odmian jadalnych odgrywa również lokalna dostępność materiału rozmnożeniowego poszczególnych genotypów. Dla młodszego pokolenia kolor miąższu odmian jadalnych ma coraz mniejsze znaczenie. Przy wyborze odmiany konsumenci kierują się bardziej typem kulinarnym (związłością miąższu), a przede wszystkim atrakcyjnym wyglądem bulw i stopniem ich przygotowania do sprzedaży (bulwy oczyszczone i umyte, atrakcyjnie zapakowane i zaopatrzone w informację o walorach odmiany i jej przydatności).

Coraz większe znaczenie w handlu ziemniakami ma także wstępne przygotowanie bulw do konsumpcji (obrane, podgotowane itp.). Konsumenci starszego pokolenia z reguły poszukują swej ulubionej odmiany (Irga, Irys, Bryza, Vineta itp.). W dalszym ciągu do najpopularniejszych odmian jadalnych należą: Vineta, Denar, Lord, Bellarosa, Irga, Tajfun, Innovator (do przetwórstwa spożywczego), Jelly, Irys, Ignacy Owacja, Riviera oraz Colomba. Jednak coraz częściej na listę najpopularniejszych w kraju wchodzi odmiany nierejestrowane w krajowym rejestrze, a wpisane tylko do Katalogu CCA UE. Popularne w sprzedaży w sieciach sklepowych są obecnie odmiany jadalne: Gala, Catania, Lilly, Melody, Excellence, Red Sonia, Red Fantasy, Red Lady, Queen Anne czy Constance.

Ranking 20 najpopularniejszych w kraju odmian ziemniaków jadalnych wskazuje, że w uprawie i sprzedaży na targowiskach oraz w tzw. Rolniczym Handlu

Tabela 15. Odmiany ziemniaków wpisane przez COBORU do krajowego rejestru (KR) (stan w maju 2024 r.)

Grupa wczesności	Odmiany polskie	Odmiany zagraniczne
Bardzo wczesne (15)	Irys, Denar, Lenka, Lord, Impresja, Tacja, Tonacja, Pogoria, Surmia, Werbena, Bielik, Piwonia, Begonia	Colomba, Riviera
Wczesne (26)	Bila, Owacja, Michalina, Gwiazda, Ignacy, Bohun, Magnolia, Lawenda, Longina, Stokrotka, Hetman, Provita, Hajduk, Hestia, Cedron ^a , Fala	Vineta, Carrera, Lady Claire, Amora, Innovator, Bellarosa, Altesse, Madelaine, Lady Rosetta, Partner
Średnio wczesne (44)	Irga, Cekin, Tajfun, Finezja, Jurek, Oberon, Laskara, Mazur, Meluzyna, Mila, Astana, Gardena, Rima, Brylant, Olga, Harpun, Glada, Kuba, Rumpel, Pasat, Szyper, Jubilat, Kaszub, Boryna, Mieszko, Widawa, Kotwica, Torpeda, Karat, Gladius, Sempre, Zeta, Batory, Tuluza	Satina, Asterix, Orchestra, Otolia, Sagitta, Honorata, VR 808, Manitou, Zuzanna, Atlantic
Średnio późne i późne (13)	Bryza, Bzura, Ikar, Pasja Pomorska, Hinga, Jasia, Skawa, Rudawa, Inwestor, Pokusa, Amarant	Jelly, Kuras

^a kursywą oznaczono odmiany skrobiowe

Źródło: COBOR. (b.d.). Pobrane 13 listopada 2024 z <https://www.coboru.gov.pl/pl/kr/kr>

Tabela 16. Popularność uprawianych odmian ziemniaków w Polsce według województw

Województwo	Najpopularniejsze uprawiane odmiany
Dolnośląskie	Vineta, Denar, Colomba, Jelly, Lord, Satina, Innovator
Kujawsko-pomorskie	Denar, Lord, Gala, Innovator, Vineta, Lilly
Lubelskie	Vineta, Bellarosa, Denar, Tajfun, Irga, Catania
Lubuskie	Vineta, Denar, Lord, Melody, Gala, Riviera
Łódzkie	Riviera, Denar, Red Sonia, Vineta, Lord, Mazur, Colomba
Małopolskie	Lord, Vineta, Michalina, Denar, Bellarosa, Colomba, Riviera
Mazowieckie	Irga, Tajfun, Vineta, Lilly, Lord, Denar, Catania
Opolskie	Bellarosa, Gala, Vineta, Innovator, Denar, VR 808, Melody
Podkarpackie	Bellarosa, Jelly, Vineta, Lord, Denar, Riviera, Catania
Podlaskie	Irga, Vineta, Irys, Ignacy, Catania, Kuras, Zuzanna
Pomorskie	Vineta, Denar, Lord, Excellency, Gwiazda, Innovator
Śląskie	Vineta, Bellarosa, Gala, Tajfun, Jelly, Lilly, Markies
Świętokrzyskie	Lord, Bellarosa, Jurek, Vineta, Ludmilla, Riviera
Warmińsko-mazurskie	Irga, Vineta, Denar, Ignacy, Tajfun, Catania, Skawa
Wielkopolskie	Denar, Vineta, Lord, Rudawa, VR-808, Lady Claire
Zachodniopomorskie	Vineta, Ludmilla, Lilly, Gala, Innovator, Denar

Źródło: dane SPZ.

Detalicznym (RHD) popularność odmian hodowli krajowych i zagranicznych jest zbliżona, a w sieciach sklepowych zdecydowanie popularniejsze są odmiany hodowli zagranicznych.

W ostatnich dwudziestu latach w Polsce nastąpił rozwój nowoczesnego rynku ziemniaków jadalnych konfekcjonowanych, sprzedawanych w sieciach sklepowych. Funkcjonujące w kraju dość duże centra przechowalniczo-obróbcze współpracują z większymi producentami ziemniaków, dostarczającymi określone odmiany do hurtowni konfekcjonujących

bulwy. Ostatnio czynione są w tym sektorze nowe inwestycje w postaci dużych regionalnych centrów przechowalniczo-obróbczych obsługujących kilka województw. Coraz powszechniej wprowadza się do handlu detalicznego ziemniaki obierane surowe lub obierane i gotowane oraz pakowane próżniowo. Zabiegi te mają ułatwić młodszemu pokoleniu Polaków szybsze przygotowanie ich w domu do konsumpcji. Wśród młodych konsumentów przeważa pogląd, że przygotowanie ziemniaków do spożycia trwa zbyt długo w konfrontacji z makaronem, ryżem czy kaszami.

Odmiany zagraniczne zdominowały także zaplecze surowcowe dla przetwórstwa spożywczego produkującego frytki i chipsy (np. Innovator, Fontane, Albatros, Arrow, Omega, VR 808, Markies, Hermes, Lady Claire, Lady Rosetta, Taurus, Verdi itp.). Przemysł produkujący susze spożywcze opiera swą produkcję na kilku odmianach, w tym na najpopularniejszych odmianach krajowych, takich jak Tajfun i Mazur. Przemysł skrobiowy wykorzystuje głównie odmiany polskiej hodowli o wysokiej zawartości skrobi i jednocześnie wysokiej odporności na agrofagi w okresie wegetacji (Skawa, Jubilat, Rudawa, Kuba, Boryna, Głada itp.), ale także coraz częściej sięga po odmiany hodowli zagranicznych: Zuzanna, Kuras, Eurostarch, Euroresa czy Euroviva oraz inne.

4. Zbiory ziemniaków

W 2024 r. zbiory ziemniaków według GUS-u w Polsce wyniosły ogółem 5,85 mln t wobec 5,60 mln t w roku poprzednim. Według Stowarzyszenia Polski Ziemniak i IERiGŻ PIB zbiory ziemniaków są znacznie wyższe i wynoszą 6,3 mln ton. Świadczy o tym chociażby spadek cen oraz wyższy wolumen skupu w porównywalnych okresach bieżącego sezonu. Zwiększą się dostawy ziemniaków do przemysłu przetwórczego, wzrosnie również dostępność na rynku kwalifikowanego materiału sadzeniakowego.

Województwami o najwyższych zbiorach ziemniaków w 2024 r., głównie z tytułu największej powierzchni uprawy i lokalizacji zakładów przetwórstwa ziemniaczanego są: wielkopolskie, łódzkie, mazowieckie, pomorskie i kujawsko-pomorskie. Najniższe zbiory ziemniaków dotyczą województw o najmniejszej powierzchni uprawy, a więc lubuskiego, podlaskiego, śląskiego, warmińsko-mazurskiego i opolskiego.

Znaczny udział w zbiorach ogółem w 2024 r. stanowi plon odpadowy. Dużo odmian wydało bulwy porażone ospowatością czy parchem zwykłym (susza w okresie wiązania bulw). Należy liczyć się także ze znacznym udziałem

Tabela 17. Ranking najpopularniejszych 20 odmian ziemniaków w kraju w produkcji towarowej i sprzedaży

Najpopularniejsze odmiany ziemniaków jadalnych		
w uprawie	na targowiskach	w sieciach sklepowych
<i>Vineta</i> ^a , Denar, Lord, Tajfun, Irga, <i>Catania</i> , <i>Bellarosa</i> , <i>Jelly</i> , Skawa, Owacja, Gwiazda, <i>Gala</i> , <i>Lilly</i> , <i>Lady Rosetta</i> , <i>Innovator</i> , <i>Impala</i> , <i>Riviera</i> , <i>Ludmilla</i> , <i>Colomba</i> , <i>Red Sonia</i>	Irga, Denar, Lord, <i>Vineta</i> , Tajfun, Bryza, Owacja, Irys, <i>Riviera</i> , <i>Asterix</i> , <i>Bellarosa</i> , <i>Catania</i> , <i>Gala</i> , <i>Melody</i> , Gwiazda, <i>Red Sonia</i> , <i>Ludmilla</i> , <i>Lilly</i> , <i>Ricarda</i> , <i>Colomba</i>	<i>Melody</i> , <i>Gala</i> , <i>Lilly</i> , <i>Vineta</i> , <i>Agata</i> , <i>Red Lady</i> , <i>Red Fantasy</i> , <i>Red Sonia</i> , Irga, Lord, Denar, Queen Anne, <i>Constance</i> , <i>Impala</i> , <i>Bellarosa</i> , <i>Ricarda</i> , <i>Colomba</i> , <i>Riviera</i> , <i>Soraya</i> , <i>VR 808</i>

^a kursywą oznaczono odmiany zagraniczne.

Źródło: dane SPZ.

Tabela 18. Kierunki produkcji i zagospodarowania zbiorów ziemniaków w Polsce w 2024 roku

Kierunek produkcji ziemniaków	Powierzchnia uprawy (tys. ha)	Plony (t/ha)	Zbiory (tys. t)
Jadalne wczesne	15,0	25,0	375
Przetwórstwo spożywcze	40,0	40,0	1600
Jadalne konfekcjonowane	50,0	35,0	1750
Krochmalnictwo	30,0	30,0	900
Nasiennictwo	6,3	25,2	160
Wielokierunkowy	63,7	24,7	1570
Razem	205,0	31,0	6355

Źródło: szacunki i obliczenia SPZ na podstawie danych GUS-u, <https://stat.gov.pl/>

Tabela 19. Powierzchnia uprawy, plony i zbiory ziemniaków w Polsce według województw w latach 2023–2024 (według danych GUS-u)

Województwo	2023			2024 ^a		
	areal (tys. ha)	plony (dt/ha)	zbiory (tys. t)	areal (tys. ha)	plony (dt/ha)	zbiory (tys. t)
Polska	188,6	296	5590	194,5	301	5848
Dolnośląskie	10,3	270	277	8,8	249	220
Kujawsko-pomorskie	15,6	285	448	17,7	301	533
Lubelskie	9,4	312	293	9,9	321	317
Lubuskie	2,3	223	52	2,4	254	60
Łódzkie	23,2	310	718	23,5	313	735
Małopolskie	15,5	266	412	17,4	270	470
Mazowieckie	19,1	315	601	19,5	313	610
Opolskie	5,2	273	141	5,4	270	154
Podkarpackie	9,9	280	277	9,6	296	285
Podlaskie	4,7	259	122	4,7	268	125
Pomorskie	17,6	312	549	17,7	313	555
Śląskie	4,1	285	118	4,1	259	106
Świętokrzyskie	8,9	290	257	9,0	268	240
Warmińsko-mazurskie	4,9	266	130	5,2	263	137
Wielkopolskie	27,6	327	905	29,4	341	1003
Zachodniopomorskie	10,2	283	289	10,2	301	307

^a dane przedwzrostkowe GUS-u w 2024 r.

Źródło: GUS. (2023). Produkcja upraw rolnych i ogrodniczych w 2023 roku. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/uprawy-rolne-i-ogrodnicze/produkcja-upraw-rolnych-i-ogrodniczych-w-2023-roku,9,22.html>

bulw zdeformowanych lub spękanych (duże zmiany w uwilgotnieniu gleby podczas wzrostu bulw) oraz dość częstym zazielenieniem bulw (rozmycie redlin podczas intensywnych opadów deszczu). W wielu regionach u niektórych odmian doszło do wtórnego przerostu bulw, co spowoduje trudności w ich przechowywaniu. Na glebach zwięzłych i tam, gdzie tworzyły się zastoiska wody po opadach, wiele bulw było zgniłych lub nadgniłych. Na terenach, gdzie wystąpiła susza, duży udział w zbiorach stanowią z kolei bulwy drobne. Można prognozować, że udział plonu handlowego w plonie ogólnym odmian ziemniaków jadalnych wyniesie w tym sezonie ok. 75%. Wartość użytkowa (technologiczna) bulw ziemniaków jadalnych z tegorocznych zbiorów będzie generalnie dość dobra. Także skrobiowość surowca na potrzeby krochmalnictwa jest relatywnie wysoka.

5. Produkcja nasienna

Według Głównego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa (GIORiN) do kwalifikacji polowej w 2024 r. zgłoszono 2290 plantacji nasiennych ziemniaków (w 2021 r. – 2280, w 2022 r. – 2032, a w 2023 r. – 2061) o łącznej powierzchni blisko 6340 tys. ha. Oznacza to, że powierzchnia plantacji nasiennych ziemniaków w bieżącym sezonie zwiększyła się o ok. 14% w porównaniu z rokiem poprzednim. Znacznie większe zainteresowanie uprawą ziemniaków w Polsce w 2024 r. spowodowało także większe zainteresowanie produkcją nasienną. Bezpośrednim powodem zaistniałych zmian był znaczny wzrost cen za sadzeniaki w ubiegłym roku i wiosną tego roku, które były powszechnie poszukiwane przez rolników towarowych. Cena za kwalifikowany materiał sadzeniakowy poszukiwanych odmian osiągnęła nawet poziom 3–4 tys. PLN/t. Jest jednak faktem, że koszty prowadzenia plantacji nasiennych ziemniaków oraz wysokie ryzyko dyskwalifikacji plantacji nasiennych z tytułu wykrycia bakteriozy pierścieniowej ziemniaka jako choroby kwarantannowej czy wysokiego porażenia chorobami wirusowymi z tytułu postępujących zmian klimatycznych i problemami ze stosowaniem deficytowych

Tabela 20. Udział plonu handlowego w plonie ogólnym (%) uzyskiwany w różnych systemach uprawy ziemniaków w Polsce w latach 2010–2024

Lata	Systemy uprawy ziemniaków			
	Konwencjonalne		certyfikowane	
	intensywny	ekstensywny	integrowany IP	ekologiczny
2010	78,0	62,0	79,5	82,4
2011	82,8	57,8	81,7	75,6
2012	79,1	67,8	75,3	82,1
2013	83,3	54,5	79,9	70,0
2014	71,5	68,2	76,0	83,5
2015	87,5	65,1	73,1	68,9
2016	78,6	55,3	64,5	61,3
2017	69,8	60,3	73,2	65,9
2018	70,9	65,1	70,3	68,0
2019	69,8	50,5	59,3	52,0
2020	80,6	65,8	71,9	68,3
2021	70,5	64,1	67,8	62,0
2022	72,0	68,2	69,1	60,5
2023	74,0	67,0	70,0	62,0
2024	76,0	68,0	71,0	63,0
Średnio	76,6	61,8	72,5	69,5

Źródło: niepublikowane dane IHAR–PIB Oddział w Jadwisinie oraz Stowarzyszenia Polski Ziemniak. <https://ihar.edu.pl/pl/institut/struktura/jadwisin>

Tabela 21. Produkcja i obrót kwalifikowanymi sadzoniakami ziemniaków w Polsce

Wyszczególnienie	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25 ^a
Powierzchnia uprawy objęta kwalifikacją polową (tys. ha)	7,59	6,89	5,93	5,56	6,34
Liczba zgłoszonych plantacji	2425	2280	2032	2061	2290
Produkcja sadzoniaków (tys. t)*	189,8	172,3	148,3	139,0	160,0
Import sadzoniaków (tys. t)	12,0	15,0	19,2	14,0	16,0
Eksport sadzoniaków (tys. t)	6,5	3,4	4,7	6,1	7,0
Sprzedaż krajowa sadzoniaków (tys. t)	195,3	192,6	166,8	157,0	180,0
Zużycie sadzoniaków ogółem (tys. t)	590	500	525	500	525
Udział sadzoniaków kwalifikowanych w zużyciu ogółem (%)	33,1	38,5	31,8	31,8	34,3

^a szacunki SPZ

Źródło: opracowanie SPZ na podstawie danych GIORiN (Główny Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa). <https://piorin.gov.pl/kontakt/gi-kontakt/>

środków ochrony roślin są bardzo wysokie. Udział kwalifikowanego materiału sadzeniakowego w całkowitym zużyciu materiału rozmnożeniowego w uprawie ziemniaków od kilku lat w Polsce wynosi ok. 30%. Profesjonalni producenci ziemniaków szczególnie produkujący ten gatunek na większą skalę także uświadomili sobie, że podstawą ekonomiczną przy wysokich kosztach produkcji ziemniaków jest przede wszystkim stosowanie kwalifikowanego materiału sadzeniakowego wolnego od wszelkich agrofagów. Jest to podstawa normalnego funkcjonowania rynku krajowego ziemniaków, jak i ewentualnego eksportu ziemniaków w rejony ich niedoboru. Krajowa produkcja nasiennej ziemniaków jest corocznie wspierana

przez import kwalifikowanych sadzoniaków dostarczanych głównie z krajów Europy Zachodniej, głównie z Holandii i Niemiec w ilości ok. 14–19 tys. t rocznie. Eksport sadzoniaków z Polski z kolei ma znikome znaczenie w krajowym bilansie nasiennym ziemniaków.

W 2025 r. należy oczekiwać dalszego utrzymywania się cen kwalifikowanego materiału sadzeniakowego ziemniaków. Czynnikiem stymulującym wzrost cen sadzoniaków kwalifikowanych są i będą wysokie ceny ziemniaków konsumpcyjnych, spowodowane z kolei dalszym wzrostem cen wszystkich środków produkcji. Bardzo trudna sytuacja w nasiennictwie ziemniaków wystąpiła już

w 2022 i 2023 r. w sektorze odmian skrobiowych. W 2024 r. sytuacja w tym zakresie nieco się poprawiła. Jest to spowodowane rezygnacją wielu gospodarstw rolnych z uprawy odmian skrobiowych przeznaczonych dla przemysłu krochmalniczego. Aby temu zapobiec, w następnych latach konieczne wydaje się zwiększenie wsparcia produkcji nasiennej poprzez wyższe dopłaty do stosowania materiału sadzeniakowego. Aktualnie stosowane dopłaty de minimis do kwalifikowanego materiału sadzeniakowego są bardzo niskie, wynoszące 350 PLN/ha w produkcji konwencjonalnej i 420 PLN/ha w produkcji ekologicznej. Koszty stosowania kwalifikowanego materiału sadzeniakowego, wynoszące 5000 PLN/ha i więcej, w kosztach ogółem w produkcji towarowej stanowią nawet 50% ogółu kosztów.

W produkcji kwalifikowanych sadzenia-ków od wielu już lat dominują rejony charakteryzujące się bardziej korzystnymi warunkami przyrodniczymi i mniejszym zagrożeniem szerzenia się chorób wirusowych. Zdecydowana większość plantacji nasiennych zlokalizowana jest w województwach położonych na północy, wschodzie i w centrum kraju (zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, podlaskie, mazowieckie, lubelskie, wielkopolskie).

Na polskim rynku nasiennym odmiany hodowli krajowych konkurują z odmianami hodowli zagranicznych, głównie z Niemiec i Holandii, co objawia się za-

równy w mniejszej liczbie oferowanych polskich odmian, jak i mniejszym ich udziale w powierzchni uprawy hodowli krajowych. Godną odnotowania jest ostatnio zwiększona liczba wyhodowanych i zarejestrowanych w KR odmian przez dwie polskie hodowle ziemniaków: HZ Zamarte sp. z o.o. Grupa IHAR, jak i przez PMHZ Strzekęcino sp. z o.o. Hodowle zagraniczne takie jak: Europlant (D), Norika (D), Solana (D), Agriko (NL), HZPC (NL) i jeszcze inne hodowle z Holandii, Francji, Dani, Wielkiej Brytanii przyjęły strategię niewprowadzania swoich odmian do polskiego KR i nieuczestniczenia generalnie w systemie Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego (PDO) prowadzonego przez COBORU. Odmiany zagraniczne nie są promowane w systemie PDO jako odmiany rekomendowane w poszczególnych województwach, a mimo to są popularne wśród profesjonalnych producentów ziemniaków towarowych, dlatego COBORU powinno to uwzględnić w swoim systemie PDO. Nasiennictwo odmian krajowych stanowi tylko ok. 20% całego kwalifikowanego nasiennictwa ziemniaków w Polsce. Powodami takiego stanu, w opinii Stowarzyszenia Polski Ziemniak, są jak do tej pory:

- minimalistyczna i wadliwie prowadzona promocja i sprawny marketing odmian polskiej hodowli. Nie uwzględnia wielu producentów ziemniaka w naszym kraju, że odmiany krajowe w dobie zmian klimatycznych są lepiej przystosowane do lokalnych warunków przyrodniczych naszego

kraju, że posiadają często wyższą odporność na wiele chorób wirusowych i że są łatwiejsze w produkcji towarowej;

- krótki okres „życia” bardzo wielu odmian (od rejestracji w KR do ich skreślenia);
- ustępujący jeszcze w stosunku do wielu odmian zagranicznych, ale już coraz bardziej poprawny wygląd bulw ziemniaków jadalnych (skłonność do deformacji i nieregularnego kształtu, słabo wyrównany kalibr itp.);
- wadliwie funkcjonujący system licencjonowania produkcji nasiennej w gospodarstwach nasiennych współpracujących z firmami hodowlanymi oraz niewystarczające doradztwo technologiczne poszczególnych odmian;
- ustanowione na bazie osiągnięć polskich hodowli przez COBORU odmiany regionalne od kilku już lat nie uczestniczą w nasiennictwie ziemniaków;
- bardzo często oferta odmianowa polskich hodowli nie jest dostępna dla producentów ziemniaków towarowych w miejscach ich lokalnego zapotrzebowania.

Na polskim rynku nasiennym ziemniaków konkurują odmiany krajowej i zagranicznej hodowli. Potrzebne są zarówno polskie jak i zagraniczne hodowle ziemniaków. Ich aktywność i oferta rynkowa są bardzo zróżnicowane. Dzięki temu producenci ziemniaków towarowych mają bardzo bogatą ofertę odmianową ziemniaków jadalnych i surowca dla przetwórstwa spożywczego oraz skrobiowego.

Tabela 22. Krajowe nasiennictwo ziemniaków w Polsce z uwzględnieniem udziału odmian hodowli polskich i zagranicznych

Wyszczególnienie	Lata badań					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Liczba odmian ogółem	188	216	188	170	184	200
Liczba odmian polskiej hodowli	58	59	61	59	60	56
Liczba odmian regionalnych	0	8	0	0	0	0
Liczba odmian hodowli zagranicznych	130	157	127	111	124	144
Powierzchnia nasienne ogółem (ha)	6791,3	7594,4	6888,9	5925,0	5564,1	6340,0
Powierzchnia nasienne odmian polskiej hodowli (ha)	1451,0	1561,2	1346,1	1107,3	1048,8	1126,5
Powierzchnia nasienne odmian regionalnych (ha)	0	23,5	0	0	0	0
Powierzchnia nasienne odmian hodowli zagranicznych: (ha)	5340,4	6009,8	5542,8	4817,7	4515,3	5213,5
% ogółu	78,6	79,1	80,5	81,3	81,1	82,3

Źródło: opracowanie SPZ na podstawie danych GIORIN. <https://piorin.gov.pl/kontakt/gi-kontakt/>

Każda hodowla odmian ziemniaków posiada swoją strategię rynkową. Dotyczy to profilu odmianowego w poszczególnych kierunkach użytkowania ziemniaków. Polskie hodowle posiadają bogatą ofertę zarówno odmian jadalnych sprzedawanych w sieciach sklepowych, jak i oferowanych na targowiskach. Polskie hodowle posiadają także dominujący udział w produkcji surowca dla przemysłu skrobiowego, natomiast nie są prawie obecne w kreowaniu surowca dla przetwórstwa spożywczego.

Odmiany hodowli zagranicznych zdominowały rynek produkcji surowca do przetwórstwa spożywczego produkującego frytki, chipsy i susze, a także rynek odmian ziemniaków jadalnych konfekcjonowanych.

Bardzo interesujący jest ranking popularności poszczególnych odmian ziemniaków w naszym kraju. Zmienia się on każdego roku. Jest to wypadkowa zainteresowania producentów towarowych poszczególnymi odmianami jak i sytuacji w nasiennictwie poszczególnych odmian (np. dyskwalifikacja laboratoryjna).

Do najpopularniejszych w nasiennictwie odmian jadalnych należą w ostatnich latach: Vineta, Colomba, Riviera, Gala, Denar, Ludmilla, Lilly, Bellarosa, Soraya i Lord. Odmiany: Innovator, Hermes, Verdi, Fontane, Lady Rosetta, Lady Claire i VR 808 stanowią największą bazę nasienną dla przetwórstwa spożywczego ziemniaków w Polsce. Dla przemysłu skrobiowego największe znaczenie w nasiennictwie mają odmiany: Zuzanna, Skawa, Jubilat, Euroresa, Eurostarch i Rudawa.

na, Skawa, Jubilat, Euroresa, Eurostarch i Rudawa.

Inne odmiany ziemniaków, będące w polskim nasiennictwie, również odgrywają istotną rolę. Długa lista odmian na rynku nasiennym (200) pozwala na precyzyjny ich dobór do konkretnych warunków rynkowych, agrotechnicznych, glebowych i klimatycznych w gospodarstwach ich uprawy. Jednak najważniejsza jest ich dostępność na rynku. Istotne znaczenie w doborze i uprawie odmian ma także tradycja regionalna popularności poszczególnych odmian (np. odmiana Irga, Irys, Bryza itp.), chociaż ich udział w nasiennictwie nie jest największy, dlatego stosowane są do nasadzeń w kolejnych latach z rozmnożeń w gospodarstwach towarowych w ramach reprodukcji.

Tabela 23. Ranking odmian ziemniaków w Polsce o największym areale w nasiennictwie w latach 2020–2024 (udział powyżej 100 ha w jednym roku z 5 ostatnich lat)

L.p.	Odmiana	Powierzchnia nasienna odmian (ha) w latach:				
		2020	2021	2022	2023	2024
1.	Innovator	680,0	621,7	562,4	379,2	544,5
2.	Vineta	423,6	359,7	323,6	222,6	245,3
3.	Hermes	227,2	204,7	155,9	193,0	176,8
4.	Colomba	195,2	192,2	230,0	245,5	249,4
5.	Verdi	164,8	172,9	104,5	91,1	61,0
6.	Omega	139,9	160,5	151,7	141,3	116,2
7.	Fontane	164,6	160,5	208,6	171,0	175,6
8.	Riviera	143,4	155,2	181,2	148,1	146,6
9.	Lady Rosetta	177,5	155,0	136,6	147,9	178,7
10.	Zuzanna	156,9	150,4	84,5	110,8	174,0
11.	Gala	213,2	141,6	103,1	98,7	118,7
12.	Smiths Comet	89,8	133,0	34,5	0,0	0,0
13.	Markies	156,8	132,1	125,2	88,8	87,4
14.	Denar	152,4	130,5	128,1	116,9	112,3
15.	Ludmilla	119,9	128,9	195,7	161,3	190,6
16.	Lilly	136,5	128,2	113,0	139,2	164,7
17.	Lady Claire	181,9	125,6	116,1	77,7	71,3
18.	Skawa	157,6	123,2	101,5	96,6	170,7
19.	Jubilat	111,6	116,8	66,5	83,1	92,2
20.	VR 808	62,4	113,3	135,1	117,4	73,3
21.	Bellarosa	105,6	111,4	110,4	99,1	107,5
22.	Albatros	194,8	100,8	86,3	58,4	85,5
23.	Brooke	97,8	74,9	145,8	147,1	118,3
24.	Queen Anne	47,6	91,9	109,2	139,8	138,0
25.	Lord	106,8	86,5	69,6	48,8	37,0
26.	Rudawa	109,1	46,2	22,1	27,7	37,6
27.	Tajfun	113,1	82,6	77,4	47,3	29,9
28.	Taurus	124,5	53,8	42,6	34,9	41,9
29.	Pirol	100,9	83,0	80,7	34,2	31,9
30.	Soraya	26,0	21,0	40,4	96,6	124,4
31.	Edison	10,5	20,2	29,3	93,3	145,3
32.	Euroresa	10,9	29,9	49,4	98,1	126,8
33.	Eurostarch	63,8	82,2	82,7	93,8	150,9
34.	Brocke	94,8	79,4	79,4	147,1	118,3

Źródło: opracowanie SPZ na podstawie danych GIORIN. <https://piorin.gov.pl/kontakt/gi-kontakt/>

III. POPYT NA ZIEMNIAKI

1. Rozdysponowanie zbiorów

W sezonie 2023/24, w porównaniu z sezonem poprzednim, mimo spadku zbiorów i wzrostu cen, obroty rynkowe ziemniakami zmniejszyły się tylko nieznacznie (o 0,3%) i według szacunków IERIGŻ PIB wyniosły 3,56 mln ton. Skup rejestrowany przez GUS¹ wyniósł 1818 tys. t i był o 155 tys. t większy niż w sezonie 2022/23, ale w odniesieniu do sezonów 2020/21–2021/22 był to poziom skupu niższy średnio o ok. 11%.

W sezonie 2024/25 obroty rynkowe ziemniakami mogą wynieść ok. 3,71 mln t i będą o ok. 4,0% większe niż w poprzednim sezonie. Zwiększy się przerób na frytki i chipsy. Również większe będzie

¹ Dotyczy wielkości skupu rejestrowanego przez GUS na podstawie sprawozdań składanych przed podmioty skupujące, który obejmuje tylko część obrotów rynkowych ziemniakami.

wykorzystanie ziemniaków do produkcji skrobi i suszy ziemniaczanych oraz na spirytus. Łącznie przemysłowe wykorzystanie ziemniaków może być o ok. 6% większe niż w sezonie poprzednim. Z powodu wyraźnego wzrostu podaży i spadku cen, kontynuacja wieloletniego trendu spadkowego w spożyciu ziemniaków w sezonie 2024/25 zostanie przejściowo zakłócona. Sprzedaż ziemniaków do bezpośredniej konsumpcji może zwiększyć się z 1,58 do ok. 1,60 mln ton. Samozaopatrzenie będzie większe niż przed rokiem i wyniesie ok. 0,76 mln t wobec szacowanego na 0,75 mln t w sezonie 2023/24 i 0,80 mln t w sezonie 2022/23. Przewiduje się, że w sezonie 2024/25 kanałami rynkowymi (skup, sprzedaż hurtowa, sprzedaż targowiskowa i inne formy), przy uwzględnieniu ubytków i strat, rozdysponowane będzie ok. 61% zasobów (z uwzględnieniem importu).

2. Zużycie ziemniaków na pasze

Konsekwencją wzrostu zbiorów będzie zwiększone wykorzystanie paszowe ziemniaków, które w sezonie 2024/25 może wynieść 1,13 mln t wobec 0,59 mln t w sezonie poprzednim i 1,00 mln t dwa sezony wcześniej. Nadwyżki niezagospodarowanych ziemniaków (w zdecydowanej części stanowiących plon odpadowy) w znikomym stopniu znajdują zastosowanie w żywieniu trzody chlewnej, a kluczową rolę w tym zakresie odgrywa ich wykorzystanie jako pasza dla bydła. Udział ziemniaków przeznaczonych na pasze w zbiorach będzie większy niż w sezonie poprzednim i wyniesie ok. 18%.

3. Spożycie ziemniaków

Spożycie ziemniaków nieprzetworzonych (świeżych) wykazuje długookresową

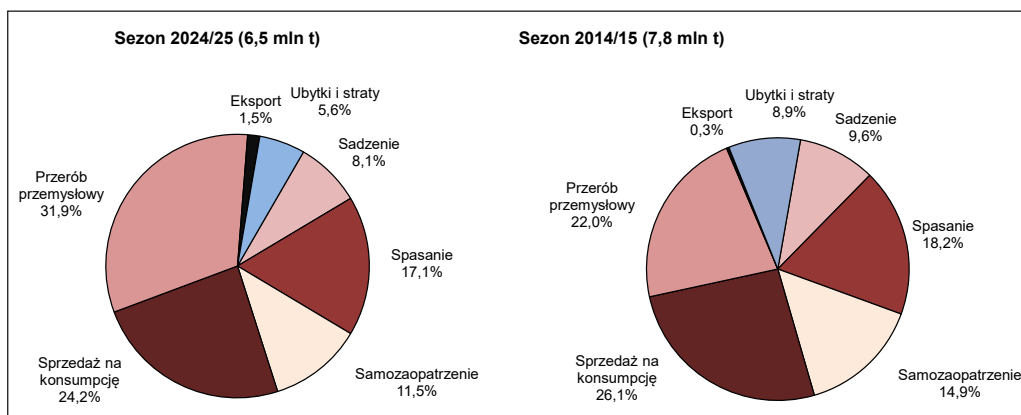
Tabela 24. Skup ziemniaków (tys. t)

Wyszczególnienie	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Ziemniaki ogółem	1697	1572	2052	2023	1663	1818
wczesne	290	272	287	336	315	441
późne	1407	1300	1765	1687	1348	1377
jadalne ^a	553	503	659	674	669	675
sadzeniaki	42	40	36	28	31	35
przemysłowe	812	757	1070	985	648	668
skrobiowe	754	671	940	894	569	586

^a łącznie z ziemniakami do przetwórstwa na frytki i chipsy

Źródło: obliczenia IERIGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych GUS-u.

Wykres 7. Rozdysponowanie zasobów ziemniaków



Źródło: opracowanie IERIGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych GUS-u i MF.

tendencję spadkową i w niewielkim stopniu zależy od kształtowania się cen detalicznych i konkurencyjności cenowej ziemniaków względem ich głównych substytutów (GUS zalicza ziemniaki do produktów podstawowych, które charakteryzują się niską cenową i dochodową elastycznością popytu). Spadek konsumpcji w dużym stopniu jest efektem zmiany poziomu zamożności i stylu życia społeczeństwa, w tym również zmiany wzorców żywieniowych. Obserwuje się powolny wzrost spożycia przetworów ziemniaczanych i produktów zbożowych (zwłaszcza makaronów) będących alternatywą dla ziemniaków. Ograniczaniu konsumpcji ziemniaków świeżych przeciwdziała realizowany od 2013 r. przez Stowarzyszenie Polski Ziemniak projekt: „Działania promocyjne mające na celu zwiększenie spożycia ziemniaków”, który zakłada m.in. podniesienie wiedzy konsumentów o tym wartościowym produkcie².

W sezonie 2023/24, przy znacznym wzroście cen detalicznych i przeciętnej jakości bulw, bilansowe spożycie ziemniaków nieprzetworzonych według szacunku IERiGŻ PIB zmniejszyło się o 4,4% w porównaniu z sezonem poprzednim do 60,2 kg/mieszkańca (z uwzględnieniem ok. 1 mln uchodźców z Ukrainy). Spadek konsumpcji miał miejsce zarówno w gospodarstwach domowych, jak i w żywieniu poza domem.

Spożycie przetworów ziemniaczanych (w ekwiwalencie ziemniaków) zmniejszyło się według szacunku IERiGŻ PIB z 22,2 kg/mieszkańca w sezonie 2022/23 do 21,4 kg w sezonie 2023/24, tj. o 3,6%, co było spowodowane pogorszeniem sytuacji dochodowej ludności w warunkach wysokiej inflacji oraz znaczącym wzrostem cen przetworów.

² Ziemniaki są bardzo cennym produktem węglowodanowym (11–22% skrobi), ale nie „tuczającym”. Ich wartość energetyczna po ugotowaniu nie przekracza 90 kcal, w związku z czym zaliczane są do produktów niskokalorycznych. Są jednym z głównych źródeł witaminy C. Zawierają również wiele innych witamin (B, E i K), kwas foliowy oraz wiele składników mineralnych (potas, wapń, magnez). Cennym składnikiem bulw jest białko (ok. 2%), które ma bardzo wysoką wartość biologiczną, porównywalną z białkiem soi i nieznacznie ustępującą białku jaja kurzego. Ziemniaki zawierają także lipidy i błonnik. Witamina C, polifenole, flawonoidy, karotenoidy i tokoferol mają właściwości antyoksydacyjne, co jest korzystne w profilaktyce chorób nowotworowych (Nowacki W., Ziemniak jadalny potrzebuje promocji. „Ziemniak Polski”. 2009. nr 1. s. 1–4. IHAR).

Tabela 25. Zużycie ziemniaków na pasze

Wyszczególnienie	Ogółem na pasze		w tym dla trzody chlewnej	
	mln t	% zbiorów	mln t	% zużycia na pasze ogółem
2011/12	2,70	28,8	1,45	53,7
2012/13	2,33	25,7	1,02	43,8
2013/14	1,20	16,4	0,50	41,7
2014/15	1,41	18,3	0,40	28,5
2015/16	0,53	8,4	0,15	28,2
2016/17	2,30	26,0	0,40	17,4
2017/18	2,32	25,2	0,50	21,6
2018/19	1,35	18,0	0,35	26,0
2019/20	1,44	21,8	0,25	17,3
2020/21	2,06	26,2	0,20	9,7
2021/22	1,60	22,5	0,10	6,3
2022/23	1,00	16,6	0,07	7,0
2023/24 ^a	0,59	10,6	0,05	8,4
2024/25 ^b	1,13	17,8	0,08	7,1

^a szacunek IERiGŻ PIB, ^b prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: szacunek IERiGŻ PIB na podstawie danych GUS-u, Roczniki Statystyczne GUS-u z lat 2011–2023. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/>

Tabela 26. Bilansowe spożycie ziemniaków

Okresy	Ziemniaki nieprzetworzone	Przetwory ziemniaczane ^a	Razem ziemniaki	Ziemniaki nieprzetworzone	Przetwory ziemniaczane ^a	Razem ziemniaki
	(tys. t)			(kg na mieszkańca)		
2009/10	3800	620	4420	99,6	16,2	116
2010/11	3636	620	4256	94,4	16,1	110
2011/12	3675	610	4285	95,4	15,8	111
2012/13	3610	625	4235	93,8	16,2	110
2013/14	3318	630	3948	86,1	16,3	102
2014/15	3220	640	3860	83,7	16,6	100
2015/16	3050	690	3740	79,4	18,0	97
2016/17	2930	760	3690	76,2	19,8	96
2017/18	2860	800	3660	74,4	20,8	95
2018/19	2725	820	3545	70,9	21,3	92
2019/20 ^b	2580	840	3420	67,2	21,9	89
2020/21 ^b	2510	850	3360	65,6	22,2	88
2021/22 ^b	2420	880	3300	63,3	23,0	86
2022/23 ^b	2440	860	3300	63,0	22,2	85
2023/24 ^b	2330	830	3160	60,2	21,4	82
2024/25 ^c	2360	850	3210	61,1	22,0	83

^a w ekwiwalencie ziemniaków, ^b szacunek IERiGŻ PIB, ^c prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS-u z lat 2010–2020, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/> oraz obliczenia IERiGŻ PIB.

Tabela 27. Przeciętne miesięczne spożycie ziemniaków w gospodarstwach domowych według badań budżetów rodzinnych (kg na osobę)

Okresy	Gospodarstwa domowe				
	ogółem	pracowników	rolników	pracujących na własny rachunek	emerytów i rencistów
2010	4,83	4,22	7,09	3,68	6,19
2011	4,73	4,07	6,55	3,50	6,32
2012	4,35	3,74	6,56	3,21	5,63
2013	4,03	3,47	5,85	2,78	5,33
2014	3,92	3,37	5,60	2,79	5,25
2015	3,69	3,17	5,28	2,62	4,96
2016	3,48	3,02	5,24	2,55	4,54
2017	3,16	2,72	4,89	2,30	4,21
2018	2,97	2,51	4,26	2,14	4,21
2019	2,75	2,40	3,57	1,97	3,80
2020	2,68	2,35	3,53	2,04	3,66
2021	2,47	2,19	3,33	1,82	3,38
2022	2,42	2,15	3,23	1,87	3,34
2023	2,27	2,01	2,88	1,72	3,26
Zmiany w %					
<u>2023</u> 2022	-6,2	-6,5	-10,8	-8,0	-2,4

Źródło: niepublikowane dane GUS-u oraz obliczenia IERiGŻ PIB.

Konsumpcja przetworów ziemniaczanych spadła przede wszystkim w placówkach gastronomicznych oraz jednostkach sektora publicznego, ale także w gospodarstwach domowych.

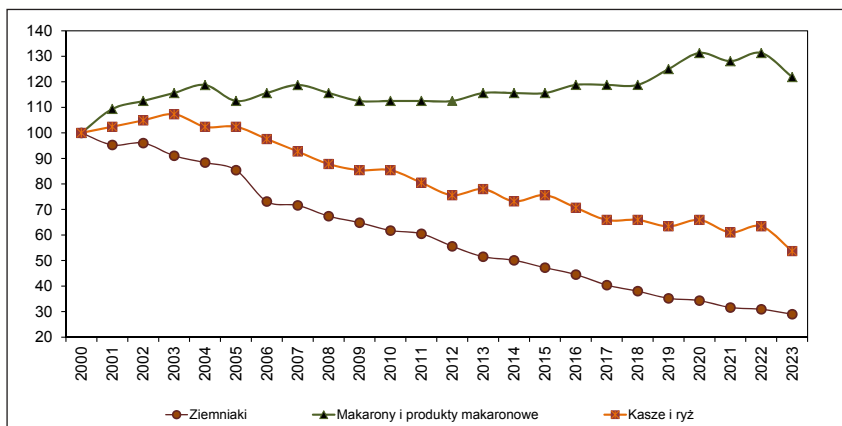
Bilansowe spożycie ziemniaków świeżych i przetworzonych ogółem w sezonie 2023/24 wyniosło 82 kg/mieszkańca i było o 3 kg (o 3,5%) mniejsze niż w sezonie 2022/23, a udział przetworów w całkowitej konsumpcji ziemniaków wyniósł tak jak w sezonie poprzednim 26,1%.

Według prognozy IERiGŻ PIB w sezonie 2024/25, w warunkach przewidywanych obniżek cen krajowych i importowych, bilansowa konsumpcja ziemniaków nieprzetworzonych wzrośnie do 61,1 kg na mieszkańca, tj. o 1,5% w porównaniu z sezonem poprzednim. Spożycie przetworów ziemniaczanych zwiększy się do 22,0 kg/mieszkańca, tj. o 2,8%, czemu sprzyjać będzie wzrost siły nabywczej ludności przy malejącej inflacji. Całkowita konsumpcja ziemniaków wyniesie 83 kg na mieszkańca i będzie o 1 kg (o 1,2%) większa niż w sezonie 2023/24, a udział przetworów wzrośnie o 0,4 pkt proc. do 26,5%.

Całkowita konsumpcja ziemniaków w przeliczeniu na mieszkańca w Polsce, mimo wieloletniego trendu spadkowego, jest o ok. 40% większa od średniej w krajach Unii Europejskiej, a udział przetworów w ogólnym spożyciu ziemniaków, mimo że stale rośnie, jest o ok. 15 pkt. proc. mniejszy³.

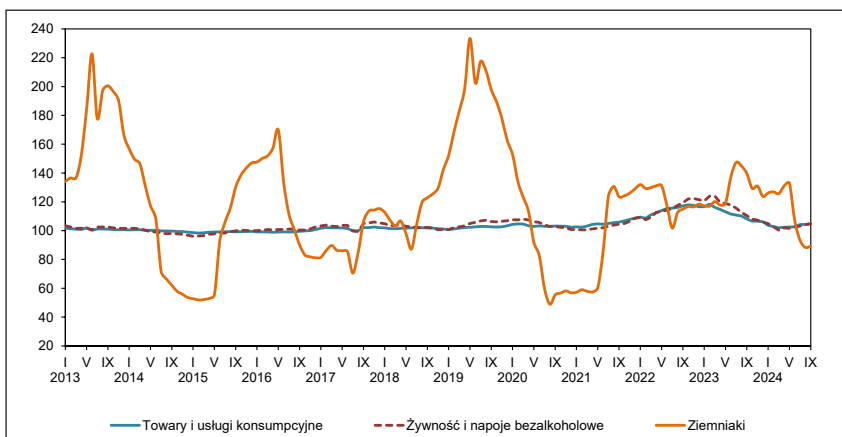
Spadkowy trend bilansowego spożycia ziemniaków nieprzetworzonych znajduje potwierdzenie w wynikach badań budżetów gospodarstw domowych prowadzonych przez GUS. W 2023 r. przeciętna miesięczna konsumpcja ziemniaków zmniejszyła się do 2,27 kg w przeliczeniu na osobę, tj. o 6,2% w porównaniu z rokiem poprzednim. Spożycie spadło we wszystkich grupach społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych, przede wszystkim w gospodarstwach rolników (o 10,8%), w których wobec wysokich cen w skupie i na targowiskach zmniejszyła się konsumpcja ziemniaków

Wykres 8. Wskaźniki zmian spożycia wybranych produktów żywnościowych w gospodarstwach domowych (2000 r. = 100)



Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych GUS-u.

Wykres 9. Dynamika cen detalicznych (analogiczny miesiąc poprzedniego roku = 100)



Źródło: niepublikowane dane GUS-u.

Tabela 28. Wskaźniki cen detalicznych (analogiczny okres roku poprzedniego = 100)

Okresy	Towary i usługi konsumpcyjne ogółem	Żywność i napoje bezalkoholowe	Ziemniaki	Pieczywo i produkty zbożowe
2010	102,6	102,7	128,1	102,8
2011	104,3	105,4	104,0	109,4
2012	103,7	104,3	62,1	102,7
2013	100,9	102,0	147,6	101,1
2014	100,0	99,1	92,8	100,1
2015	99,1	98,3	85,2	99,6
2016	99,4	100,8	117,7	100,4
2017	102,0	104,2	94,4	102,1
2018	101,6	102,6	111,5	103,9
2019	102,3	104,9	191,8	106,0
2020	103,4	104,7	81,5	105,2
2021	105,1	103,2	86,2	104,1
2022	114,4	115,4	119,8	117,5
2023	111,4	115,1	129,4	117,1
2023 I półrocze	115,0	120,8	122,5	122,3
2023 II półrocze	108,0	109,9	136,1	112,5
2023 I-IX	113,2	118,0	129,8	119,8
2024 I-IX	103,3	102,8	111,0	105,3

³ AMI. (2024). *Markt bilanz kartoffeln 2023/24*.

Źródło: niepublikowane dane GUS-u.

pochodzących z własnej produkcji (o 20,7%); udział samozaopatrzenia wyniósł 65,3% wobec 73,4% w 2022 roku. W gospodarstwach pracujących na własny rachunek spożycie ziemniaków zmalało o 8,0%, w gospodarstwach pracowników o 6,5%, a emerytów i rencistów o 2,4%.

Spożycie ziemniaków świeżych jest bardzo zróżnicowane w poszczególnych grupach gospodarstw domowych. Największa konsumpcja ma miejsce w gospodarstwach emerytów i rencistów oraz rolników, w których w 2023 r. wyniosła odpowiednio 3,26 i 2,88 kg/osobę miesięcznie i była o 43,6 i 26,9% większa niż w gospodarstwach domowych ogółem. W gospodarstwach pracujących na własny rachunek jednostkowe spożycie ziemniaków wyniosło 1,72 kg, a w gospodarstwach pracowników 2,01 kg i było odpowiednio o 24,2 i 11,5% mniejsze od średniego.

Przeciętne miesięczne wydatki gospodarstw domowych na ziemniaki nieprzetworzone w 2023 r. wyniosły 5,65 PLN/osobę i były o 22,0% większe niż w 2022 r., na czym zaważył wzrost cen detalicznych (o 29,4%). Udział wydatków na ziemniaki w wydatkach na żywność i napoje bezalkoholowe wyniósł średnio 1,3% (wobec 1,2% w 2022 r.), w tym w gospodarstwach rolników 1,7%, emerytów i rencistów 1,5%, pracowników 1,2%, a pracujących na własny rachunek 1,0%. Udział wydatków na ziemniaki w całkowitych wydatkach gospodarstw domowych ogółem zwiększył się z 0,3 do 0,4%.

Konsumpcja przetworów ziemniaczanych (łącznie z chipsami) w gospodarstwach domowych nadal jest niewielka. W 2023 r. wyniosła średnio 0,21 kg w przeliczeniu na osobę miesięcznie i była o 27,6% mniejsza niż w 2022 roku. Spożycie tych przetworów spadło we wszystkich grupach gospodarstw domowych, przy czym największą jednostkową konsumpcją odnotowano w gospodarstwach pracujących na własny rachunek i pracowników (0,22–0,23 kg), a najmniejszą u emerytów i rencistów (0,13 kg). W gospodarstwach rolników wyniosła ona 0,20 kg. Przeciętne miesięczne wydatki gospodarstw domowych

na przetwory ziemniaczane zwiększyły się o 28,0% do 6,27 PLN/osobę, o czym zdecydował wzrost cen detalicznych (o 21–24%). Udział wydatków na przetwory ziemniaczane w wydatkach na żywność i napoje bezalkoholowe w gospodarstwach domowych ogółem zwiększył się z 1,2 do 1,4%, a w całkowitych wydatkach, tak jak w przypadku ziemniaków nieprzetworzonych, z 0,3 do 0,4%.

4. Przemysłowe przetwórstwo ziemniaków

Po wysokim przerobie ziemniaków na skrobię w sezonach 2020/21–2021/22 w dwóch ostatnich zanotowano bardzo głęboki spadek. Według szacunków IERiGŻ PIB wykorzystanie ziemniaków w przemyśle skrobiowym wyniosło 639 tys. t w sezonie 2022/23, a w minionym nieznacznie wzrosło (do 660 tys. t)⁴.

⁴ W analizie przyjęto zmienione wskaźniki przeliczeniowe zapotrzebowania surowca na jednostkę poszczególnych

Spadek przerobu ziemniaków na skrobię w dwóch poprzednich sezonach wynikał z braku możliwości pozyskania surowca, gdyż z powodu znaczącego wzrostu kosztów produkcji ziemniaków skrobiowych i spadku jej opłacalności wielu plantatorów zrezygnowało z ich uprawy. W tym okresie również wyraźnie mniejszy był przerób ziemniaków na susze (137 tys. t w sezonie 2023/24). Zwiększył się natomiast przerób na frytki i inne przetwory spożywcze. Spadło natomiast wykorzystanie ziemniaków w gorzelnictwie. Łączny przemysłowy przerób ziemniaków w sezonie 2023/24 IERiGŻ PIB oszacował na 1,98 mln t wobec 1,93 mln t w sezonie 2022/23 i 2,25 mln t w dwóch poprzednich sezonach.

produktów ziemniaczanych i wynikające z tego wielkości zużycia ziemniaków w poszczególnych kierunkach przerobu. Dla skrobi przyjęto wskaźnik 4,5, dla frytek 2,0, dla chipsów 3,5, a dla suszy – 6,0.

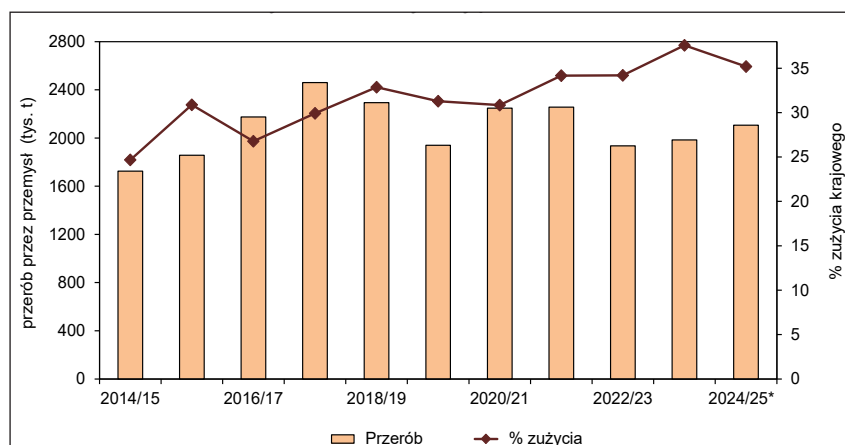
Tabela 29. Przemysłowy przerób ziemniaków (tys. t)

Kierunek przerobu	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25 ^a
Skrobia	720	990	900	639	660	698
Susze	201	225	212	182	137	162
Spirytus	30	50	52	38	30	38
Przetworzone mrożone	455	437	475	463	521	542
w tym frytki	435	419	461	443	510	530
Przetworzone bez mrożonych i suszonych	491	480	535	517	532	558
w tym chipsy	411	407	434	450	435	469
Pozostałe	42	66	83	97	104	108
Przerób ogółem	1940	2248	2256	1935	1984	2106

^a prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: szacunki IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych GUS-u i MF.

Wykres 10. Przemysłowy przerób ziemniaków



* prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: szacunki IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych GUS-u.

Przewiduje się, że w sezonie 2024/25, dzięki wzrostowi produkcji ziemniaków i zwiększeniu możliwości pozyskania surowca, przerób ziemniaków na wszystkie rodzaje przetworów spożywczych będzie o ponad 5% większy niż w poprzednim sezonie i wyniesie ok. 2,10 mln ton. Wzrost może wystąpić w przetwórstwie ziemniaków na wszystkie rodzaje przetworów, w tym zwłaszcza na skrobię i susze, ale również w produkcji frytek i chipsów.

4.1. Przerób ziemniaków i produkcja podstawowych wyrobów przemysłu ziemniaczanego

Krochmalnictwo i produkcja suszy ziemniaczanych

W sezonie 2023/24 sektor produkcji skrobi i suszy ziemniaczanych skupił ok. 797 tys. t ziemniaków, zagospodarowując 14,2% zbiorów. Łączna produkcja skrobi w 2023 r. wyniosła ok. 142 tys. t i była zbliżona do jej poziomu z poprzedniego roku, ale o ok. 33% niższa niż średnio w latach 2020–2022. W ślad za spadkiem produkcji skrobi mniej też wytworzono niż w roku poprzednim głównych produktów skrobiowych, tj. syropu skrobiowego, krochmali modyfikowanych, klejów, dekstryn, glukozy, maltozy itp. Produkcja suszy ziemniaczanych wyniosła 22,8 tys. t i była o 28,7% mniejsza niż w roku poprzednim.

Kampania skupu i przerobu ziemniaków skrobiowych w sezonie 2024/25 rozpoczęła się w ostatniej dekadzie sierpnia i przebiegała bez większych zakłóceń w korzystnych warunkach pogodowych. W sierpniu przerobiono ok. 33 tys. t ziemniaków, a produkcja skrobi (według danych meldunkowych GUS-u) wyniosła 7,4 tys. ton. We wrześniu poziom tej produkcji wzrósł do 56,7 tys. t i był o 21,4 tys. t większy w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku. Ze względu na niewystarczającą ilość zakontraktowanego i skupionego surowca większość zakładów przetwórczych zakończyła kampanię już w połowie listopada. W całej kampanii 2024/25 zrealizowany skup ziemniaków

Tabela 30. Produkcja podstawowych wyrobów przemysłu ziemniaczanego (tys. t)

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ^c
Skrobia ziemniaczana ^a	185,0	160,0	220,0	200,0	142,0	141,5	155,0
Skrobia ziemniaczana ^b	177,0	145,7	205,7	186,0	130,8	130,5	142,0
Susze ziemniaczane	35,6	33,6	37,5	35,3	32,0	22,8	26,0
Chipsy	168,5	117,4	116,1	124,1	128,7	124,2	134,0
Frytki	227,2	217,4	209,7	230,4	221,5	254,9	265,0

^a skrobia ziemniaczana wytworzona w przedsiębiorstwach przemysłu skrobiowego, w latach gospodarczych, szacunki własne autorów

^b skrobia ziemniaczana wytworzona w przedsiębiorstwach przemysłu skrobiowego, która została przeznaczona do sprzedaży (bez skrobi, która została na miejscu przetworzona na produkty skrobiowe)

^c prognoza IERIGŻ PIB

Źródło: niepublikowane dane GUS-u.

skrobiowych może być o ok. 5% większy niż w poprzednim sezonie i wyniesie niespełna 700 tys. ton.

Z powodu znaczącego wzrostu kosztów produkcji ziemniaków skrobiowych i spadku jej opłacalności w poprzednich latach plantatorzy, zwłaszcza ci, którzy mieli dotychczas najniższe plony, zrezygnowali z uprawy tej rośliny. Natomiast w 2024 r. zainteresowanie uprawą ziemniaków skrobiowych nieznacznie wzrosło, chociaż oferowane w umowach kontraktacyjnych ceny za jednostkę skrobi dla wielu plantatorów nadal nie były satysfakcjonujące. Przeszkodą w większym wzroście areалу uprawy i zbiorów ziemniaków skrobiowych były bardzo duże trudności z pozyskaniem sadzeniaków odmian skrobiowych i bardzo wysokie ich ceny. Skrobiowość ziemniaków w 2024 r. była zróżnicowana regionalnie, ale jej poziom w zasadzie nie odbiegał od średniej i nieznacznie przekraczał 19%. Generalnie korzystne warunki pogodowe w końcowej fazie wegetacji sprzyjały akumulacji skrobi w bulwach i zbiorom, chociaż plony ziemniaków skrobiowych były niezbyt wysokie. Niektóre zakłady skrobiowe stosowały dodatkowe płatności do cen skupowanych ziemniaków, m.in. za wczesne czy późne dostawy, dopłaty do transportu, czy wywiązanie się z planowanej kontraktacji. Istotnym aspektem dla tego sektora było podwojenie przez jeden z wiodących zakładów dobowych mocy przerobowych, co pozwala skrócić kampanię oraz zwiększyć zapotrzebowanie na ziemniaki skrobiowe w przyszłym sezonie.

W 2024 r. produkcja skrobi będzie o ok. 13 tys. t większa od osiągniętej w poprzednim roku i wyniesie ok. 155 tys. t, ale o ok. 26% mniejsza niż średnio w latach 2020–2021.

Produkcja chipsów i frytek

Produkcja chipsów wykazywała tendencję wzrostową do 2018 roku. Po okresie załamania w okresie 2019–2020 w trzech ostatnich latach wróciła na ścieżkę wzrostu. W 2023 r. produkcja chipsów wyniosła nieco ponad 124 tys. t i była nieco mniejsza niż w 2022 r., ale wyraźnie większa niż w latach 2019–2021. W 2024 r. może osiągnąć 134 tys. ton. Rozwój produkcji chipsów wynika ze zwiększenia potencjału produkcyjnego i ze wzrostu orientacji eksportowej tego sektora. Produkcja ta w najbliższych latach powinna dalej rosnąć w związku z uruchomieniem w 2023 r. nowego zakładu produkcyjnego, zlokalizowanego w południowo-zachodniej Polsce.

Produkcja frytek w ostatnim okresie była dosyć stabilna i w ostatnich 7–8 latach kształtowała się w przedziale 210–230 tys. t, a w latach korzystnej koniunktury i dostępności surowca nawet tę górną wielkość przekraczała. Po okresie trudności ze zbytem w czasie pandemii COVID-19, m.in. na skutek zamrożenia sektora HoReCa sytuacja w przetwórstwie spożywczym ziemniaków od 2021 r. wróciła do normalnego funkcjonowania. Jednak z powodu drożejącego surowca i silnie rosnących innych kosztów, w warunkach wysokiej inflacji i spadku

popytu krajowego z powodu mniejszej siły nabywczej konsumentów oraz ograniczonej możliwości eksportu za wschodnią granicę po agresji Rosji na Ukrainę, w 2022 r. produkcja frytek zmniejszyła się do 221,5 tys. ton. W 2023 r., przy odbudowie popytu krajowego oraz intensyfikacji eksportu, produkcja frytek wzrosła do ok. 255 tys. t, a w 2024 r. jej poziom przypuszczalnie wzrósł o kolejne 10 tys. ton.

Gorzelnictwo

W gorzelnictwie w zasadzie są przetwarzane tylko odpady ziemniaków powstające w produkcji innych przetworów spożywczych lub niewykorzystane sadzeniaki. Wynika to przede wszystkim z relatywnie wysokich cen ziemniaków oraz rosnących wymagań ochrony środowiska i małej przydatności wywaru jako paszy. Od kilku lat pewnego znaczenia nabiera przerób ziemniaków z przeznaczeniem do produkcji wódek klasy premium. Również, jak w przypadku piwa, rozwija się produkcja wódek rzemieślniczych (tzw. kraftowych), do produkcji których wykorzystuje się ziemniaki określonych odmian, a nie tylko surowiec odpadowy. Ma to jednak marginalny charakter z punktu widzenia zagospodarowania i bilansu ziemniaków, ale jest warte odnotowania.

Według szacunków IERiGŻ PIB w 2023 r. produkcja spirytusu ziemniaczanego wyniosła 3,0 mln l i była niższa niż przed rokiem o 0,8 mln l, a jej udział w produkcji spirytusu ogółem wyniósł zaledwie 0,7%.

Szacuje się, że w 2024 r. produkcja spirytusu ziemniaczanego będzie wyższa niż w roku poprzednim i wyniesie ok. 3,8 mln l, a jej udział w krajowej produkcji spirytusu wzrośnie do 0,7%. W najbliższych latach przerób ziemniaków na spirytus nadal będzie mieć marginalne znaczenie.

4.2. Sytuacja finansowa przemysłu ziemniaczanego

W 2023 r. wskaźniki finansowe przedsiębiorstw przemysłu ziemniaczanego były wyższe od odnotowanych w 2022 r.

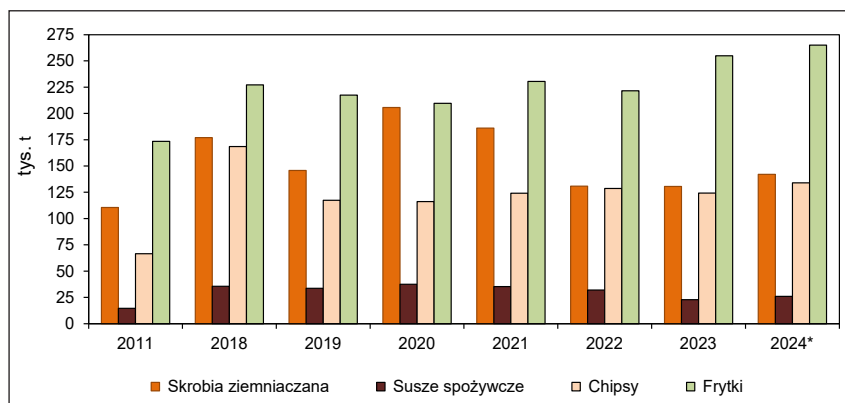
Tabela 31. Produkcja spirytusu ziemniaczanego

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ^b
Produkcja spirytusu 100 ^o (mln l)	439	486	573	613	649	680	680
w tym: spirytusu ziemniaczanego 100 ^o (mln l)	3,3	3,0	5,0 ^a	5,2 ^a	3,8 ^a	3,0 ^a	3,8 ^a
Udział spirytusu ziemniaczanego w produkcji spirytusu (%)	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7
Przerób ziemniaków (tys. t)	33	30	50	52	38	30	38

^a szacunek IERiGŻ PIB, ^b prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: niepublikowane dane MF, szacunki IERiGŻ PIB.

Wykres 11. Produkcja podstawowych wyrobów przemysłu ziemniaczanego



* szacunek IERiGŻ PIB

Źródło: niepublikowane dane GUS-u.

i wyższe niż w całym przemyśle spożywczym. Relacje zysku brutto i netto do przychodów wyniosły odpowiednio 8,1% i 7,3% (przed rokiem 6,0% i 5,5%). Na poziomie wyższym od ubiegłorocznego ukształtowała się także nadwyżka operacyjna (11,0% przychodów) oraz akumulacja kapitału (8,8% przychodów). Koszty finansowe stanowiły tylko 1,4% przychodów, a więc tak jak w latach poprzednich stanowiły niewielkie obciążenie dla przedsiębiorstw. W 2023 r. wszystkie firmy odnotowały zyski netto (przed rokiem udział firm rentownych wyniósł 80%, a ich udział w przychodach ze sprzedaży – 97,2%). Wraz z poprawą sytuacji finansowej przedsiębiorstw zmniejszyło się więc różnicowanie ich wyników finansowych.

Wyniki finansowe przedsiębiorstw przemysłu ziemniaczanego w pierwszym półroczu 2024 r. również były nieco lepsze w porównaniu z pierwszym półroczem 2023 r., co oznacza, że branża zarówno na poziomie brutto, jak i netto generowała wyższe zyski. Wskaźnik rentowności

brutto wyniósł 12,3%, a rentowności netto 8,8% (wobec odpowiednio 4,9% i 4,3% rok temu). Zwiększyła się także relacja nadwyżki operacyjnej do przychodów (16,7% wobec 7,3% przed rokiem) oraz relacja akumulacji kapitału do przychodów (10,8% wobec 5,7% rok temu). W pierwszym półroczu 2024 r. 100,0% firm osiągnęło zyski netto, mając również 100,0% udziału w przychodach ze sprzedaży branży (przed rokiem wskaźniki te wyniosły odpowiednio: 88,9% i 57,1%). Różnicowanie wyników finansowych przedsiębiorstw wyraźnie zatem się zmniejszyło. Koszty finansowe sięgnęły 2,4% przychodów. Ich poziom był nieco wyższy od odnotowanego w analogicznym okresie roku poprzedniego, czyli stanowiły również większe obciążenie dla przedsiębiorstw.

Wysokość współczynnika bieżącej płynności finansowej przedsiębiorstw przemysłu ziemniaczanego na koniec grudnia 2023 r. wyniosła 1,74 i była znacznie wyższa niż przed rokiem (1,28). Nieprzerwanie przekraczała minimalny poziom

tego wskaźnika uznawany przez banki za bezpieczny (1,2), pozwalający podmiotom branży na terminową realizację bieżących zobowiązań. Na koniec czerwca 2024 r. wskaźnik ten wyniósł 1,71 (wobec 1,85 rok wcześniej) i można go było uznać w dalszym ciągu za wysoki. Korzystna była także struktura finansowania aktywów obrotowych. Udział kapitału własnego w finansowaniu majątku obrotowego na koniec pierwszego półrocza 2024 r. był wysoki i wyniósł 50% (przed rokiem 46%), podczas gdy kredytów krótkoterminowych – 21% (32%), a pozostałych zobowiązań krótkoterminowych – 28% (22%). Zwiększył się więc udział środków własnych w strukturze finansowania aktywów bieżących, a także pozostałych zobowiązań bieżących, podczas gdy zmniejszył kredytów krótkoterminowych. Zrównoważona struktura finansowania aktywów obrotowych potwierdza bezpieczeństwo działalności przedsiębiorstw i ich zdolność do regulowania bieżących zobowiązań.

Aktywność inwestycyjna w przetwórstwie ziemniaczanym w analizowanym okresie charakteryzowała się dużą zmiennością. Wysoka była w latach 2018 i 2019, kiedy to nakłady inwestycyjne ponad dwukrotnie przewyższały koszt amortyzacji. W kolejnych dwóch latach stopa inwestowania wyraźnie się obniżyła. Zdecydowany wzrost aktywności inwestycyjnej nastąpił dopiero w 2022 r. i postępował dalej w 2023 roku. Wartość wydatków inwestycyjnych w tych latach przewyższała koszt amortyzacji odpowiednio ponad pięć- i prawie sześciokrotnie, co może wskazywać na realizację poważnych przedsięwzięć inwestycyjnych w branży. W pierwszym półroczu 2024 r. nakłady inwestycyjne ponownie obniżyły się, przekraczając koszt amortyzacji o zaledwie 6%. Występowanie w ostatnim okresie dużych wahań aktywności inwestycyjnej podmiotów przetwórstwa ziemniaczanego powoduje, że trudno jest określić jej trwałą tendencję. Można pokusić się jednak o stwierdzenie, że in-

westycje branży charakteryzuje powolny trend wzrostowy.

Wysoki poziom wskaźników rentowności, a także cały czas bezpieczna płynność finansowa i prawidłowa struktura finansowania majątku obrotowego pozwalają ocenić bieżącą sytuację ekonomiczno-finansową przedsiębiorstw przemysłu

ziemniaczanego jako dobrą. Podmioty branży utrzymują także w ostatnim okresie dość znaczącą aktywność inwestycyjną, co dodatkowo umacnia ich pozycję rynkową. Dynamicznie zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne nie wpłynęły zatem na pogorszenie kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw tego sektora.

Tabela 32. Wyniki finansowe przemysłu ziemniaczanego*

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	I–VI 2023	I–VI 2024
Rentowność przychodów brutto w %	7,5	3,9	3,6	9,0	6,0	8,1	4,9	12,3
Rentowność przychodów netto w %	6,3	3,2	2,9	8,7	5,5	7,3	4,3	8,8
Nadwyżka operacyjna w % przychodów ^a	9,6	6,2	5,6	10,7	7,9	11,0	7,3	16,7
Akumulacja kapitału w % przychodów ^b	8,0	5,1	4,6	10,1	6,8	8,8	5,7	10,8
Współczynnik płynności ^c	1,77	1,38	2,10	2,28	1,28	1,74	1,85	1,71
Koszty finansowe w % przychodów netto	0,4	0,5	0,3	0,3	0,6	1,4	1,0	2,4
Stopa inwestowania ^d	2,26	2,30	0,96	1,36	5,13	5,88	5,99	1,06

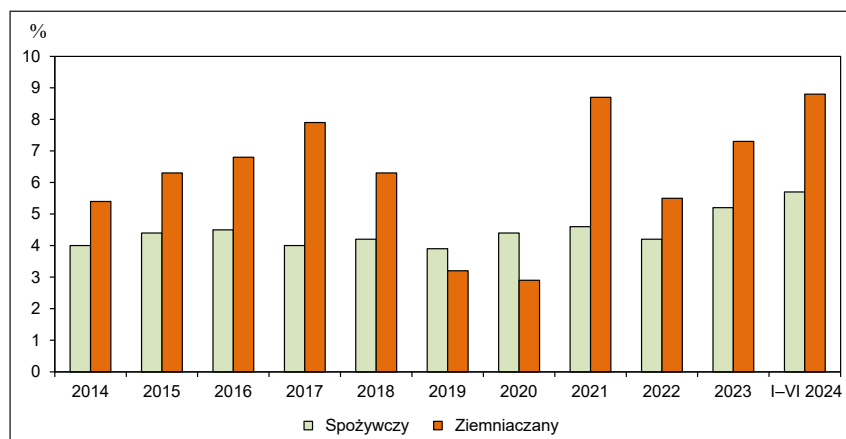
^a zysk (strata) brutto + koszty finansowe + amortyzacja, ^b zysk (strata) netto + amortyzacja

^c relacja aktywów obrotowych do zobowiązań krótkoterminowych, ^d relacja nakładów inwestycyjnych do amortyzacji

* wyniki dotyczą jednostek zatrudniających ponad 9 osób

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych i publikowanych danych GUS-u. (2024). Wyniki finansowe przedsiębiorstw w pierwszym półroczu 2024 roku. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/przedsiębiorstwa-niefinansowe/wyniki-finansowe-przedsiębiorstw-niefinansowych-w-1-półroczu-2024-roku,12,56.html>

Wykres 12. Rentowność netto przemysłu ziemniaczanego i przemysłu spożywczego (%)



Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych i publikowanych danych GUS-u. (2024). Wyniki finansowe przedsiębiorstw w pierwszym półroczu 2024 roku. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/podmioty-gospodarcze-wyniki-finansowe/przedsiębiorstwa-niefinansowe/wyniki-finansowe-przedsiębiorstw-niefinansowych-w-1-półroczu-2024-roku,12,56.html>

IV. HANDEL ZAGRANICZNY ZIEMNIAKAMI, PRZETWORAMI ZIEMNIACZANYMI I PRODUKTAMI SKROBIOWYMI⁵

W sezonie 2023/24 zwiększył się eksport i zmniejszył import ziemniaków, mimo rekordowo niskich ich krajowych zbiorów. Wzrost zanotowano również w eksporcie niektórych przetworów ziemniaczanych, przy czym wolumen wywozu niektórych produktów nadal był niższy niż w okresie przed pandemią i wybuchem wojny w Ukrainie. Większy był przywóz przetworów ziemniaczanych (z wyjątkiem produktów skrobiowych).

Zanotowano dodatnie saldo obrotów w sektorze ziemniaczanym i skrobiowym, które wyniosło 126,2 mln EUR wobec 88,4 mln EUR sezonie 2022/23 i 90,9 mln EUR dwa sezony wcześniej.

Negatywnie na saldo obrotów w tym sektorze wpływa wysoki import produktów skrobiowych⁶. Bilans handlowy ziemniaków świeżych i ich przetworów, bez produktów skrobiowych, kształtuje się zdecydowanie korzystniej, a dodatnie saldo wyniosło 205,1 mln EUR wobec 179,8 mln EUR w sezonie 2022/23 i 138,2 mln EUR dwa sezony wcześniej.

1. Eksport ziemniaków i ich przetworów

Polski eksport ziemniaków w minionym sezonie (lipiec 2023 – czerwiec 2024) wyniósł 66,4 tys. t wobec 47,1 tys. t w sezonie 2022/23 i 33,7 tys. t dwa sezony wcześniej. W sezonie 2023/24, w porównaniu z sezonem poprzednim, wolumen eksportu ziemniaków wzrósł o 19,3 tys. t, głównie z powodu zwiększenia ich sprzedaży do Niemiec o 9,0 tys. t (z 4,4 do 13,4 tys. t), Słowacji (z 4,1 do 7,8 tys. t) i Węgier (z 0,5 do 2,8 tys. t). Większy

⁵ Obejmują następujące pozycje w taryfie celnej oznaczone kodami CN: ziemniaki świeże (0701), ziemniaki mrożone (071010), susze (110510, 110520), frytki (200410), chipsy (200520), produkty skrobiowe (1108, 170230, 170240, 17029050, 230310).

⁶ Część importowanych produktów skrobiowych (zdecydowana większość syropów skrobiowych, skrobie natywne – pszenne i kukurydziane) zostały wytworzone ze zbóż. Ujęto w analizie, gdyż są one w dużym stopniu substytucyjne wobec produktów wytworzonych z ziemniaków i mają bezpośredni wpływ na rynek skrobi ziemniaczanej.

też był wywóz ziemniaków do Rumunii (z 18,7 do 19,5 tys. t), która pozostała największym eksportowym rynkiem zbytu dla tego warzywa. Sprzedaż do innych krajów UE miała marginalny charakter. Praktycznie zaniechano eksportu ziemniaków do Mołdawii (0,1 tys. t), podczas gdy kilka lat wcześniej głównie tam trafiały największe ich ilości, a obecnie kraj ten zaopatruje się głównie w Ukrainie, która obok Rosji, jest największym producentem ziemniaków w Europie. Do Ukrainy sprzedano zaledwie 0,5 tys. t

wobec 0,9 tys. t w poprzednim sezonie. Do Wielkiej Brytanii, gdzie wciąż jest bardzo liczna grupa Polaków, wyeksportowano 2,3 tys. t wobec 3,0 tys. t w sezonie poprzednim. Miał też miejsce eksport ziemniaków do Serbii (1,6 tys. t). Na rynek pozaeuropejski (do Egiptu) wyeksportowano 1,3 tys. t wobec 2,4 tys. t w sezonie 2022/23.

W minionym sezonie wyeksportowano 203,7 tys. t frytek, tj. o 1,5 tys. t mniej niż w sezonie poprzednim, ale o 4,5 tys. t

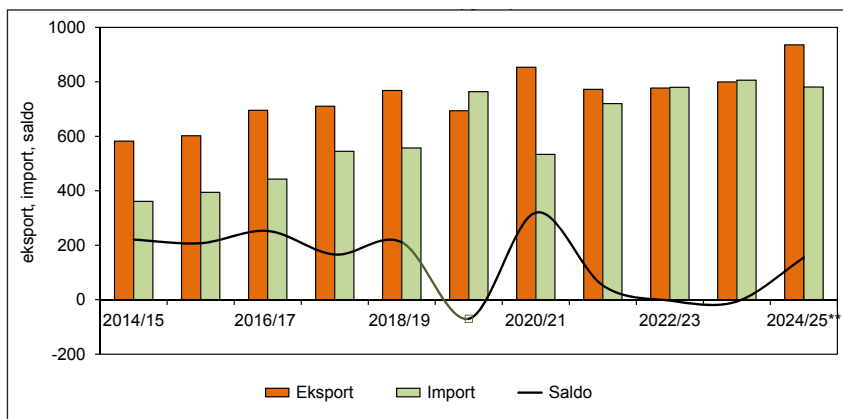
Tabela 33. Saldo obrotów handlowych ziemniakami i ich przetworami (mln EUR)

Wyszczególnienie	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25 ^a	I–VI 2024	VII–XII 2024 ^a	I–VI 2025 ^a
Eksport							
Ziemniaki i przetwory	351,7	473,7	543,9	628,3	279,9	300,7	327,4
Produkty skrobiowe	167,7	230,6	206,1	211,9	96,3	101,8	110,1
Razem eksport	519,4	704,3	750,0	840,2	376,3	402,5	437,5
Import							
Ziemniaki i przetwory	213,5	293,9	338,8	339,9	193,4	146,5	193,5
Produkty skrobiowe	215,0	322,0	285,0	299,1	141,5	148,5	150,5
Razem import	428,5	615,9	623,8	639,0	335,0	295,0	344,0
Saldo obrotów							
Ziemniaki i przetwory	138,2	179,8	205,1	288,4	86,5	154,0	134,0
Produkty skrobiowe	-47,3	-91,4	-78,9	-87,2	-45,2	-46,5	-40,5
Razem	90,9	88,4	126,2	201,2	41,3	107,5	93,5

^a prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych Ministerstwa Finansów (MF).

Wykres 13. Handel zagraniczny ziemniakami i ich przetworami (tys. t)*



* w ekwiwalencie ziemniaków (bez produktów skrobiowych), ** prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

powyżej poziomu w sezonie 2021/22. Po pandemii koronawirusa i ożywieniu gospodarczym popyt na przetwory ziemniaczane i ich eksport zaczęły się odradzać, ale dynamika po agresji Rosji na Ukrainę została ograniczona, gdyż oba te kraje, a zwłaszcza Rosja, były dotychczas jednymi z większych zagranicznych odbiorców tych produktów z Polski. Na podobnym poziomie jak w poprzednim sezonie był eksport chipsów i wyniósł 57,0 tys. ton. Było to jednak o ok. 10% mniej niż w sezonach 2019/20–2020/21. Zwiększył się eksport chipsów, z 54,5 do 57,4 tys. t, ale był nadal mniejszy niż w poprzednich sezonach, ale dzięki wzrostowi i tak wysokiej średniej ceny jednostkowej (3778 EUR/t) udział chipsów w strukturze wartościowej eksportu zwiększył się do 28,8%, podczas gdy w sezonie 2022/23 wyniósł 27,6%. Frytki pod tym względem utrzymały pozycję lidera z udziałem 34,4%. Mimo mniejszej produkcji w sezonie 2023/24 eksport suszy ziemniaczanych zwiększył się w porównaniu z poprzednim sezonem o ok. 5% i wyniósł 20,0 tys. t, ale nadal był o ok. 20% mniejszy niż w latach 2020–2021.

Po rekordowym eksporcie skrobi ziemniaczanej w sezonie 2021/22 (141,8 tys. t) w ostatnich dwóch sezonach notuje się jego spadek z powodu spadku produkcji krajowej. W sezonie 2023/24 sprzedaż skrobi ziemniaczanej na rynki zagraniczne wyniosła 88,9 tys. t, co stanowiło ok. 63% jej produkcji krajowej. Zapotrzebowanie krajowego rynku na skrobię ziemniaczaną na rynku krajowym jest dosyć stabilne, w związku z tym wahania jej produkcji przekładają się na zmiany wolumenu w eksporcie.

Wzrosła natomiast sprzedaż na rynki zagraniczne syropów skrobiowych do 101,0 tys. t, z 86,0 tys. t w sezonie poprzednim. Wyraźnie wzrósł eksport skrobi z pszenicy (z 51,1 do 78,3 tys. t), która jest w dużej mierze substytucyjna względem skrobi ziemniaczanej, a przy tym zwykle jest znacznie tańsza, w średniej cenie 441 EUR/t (839 EUR/t w sezonie 2022/23 i 565 EUR/t dwa sezony wcześniej) przy 918 EUR/t uzyskiwanych średnio w eksporcie skrobi ziemniaczanej (962 i 579 EUR/t w dwóch

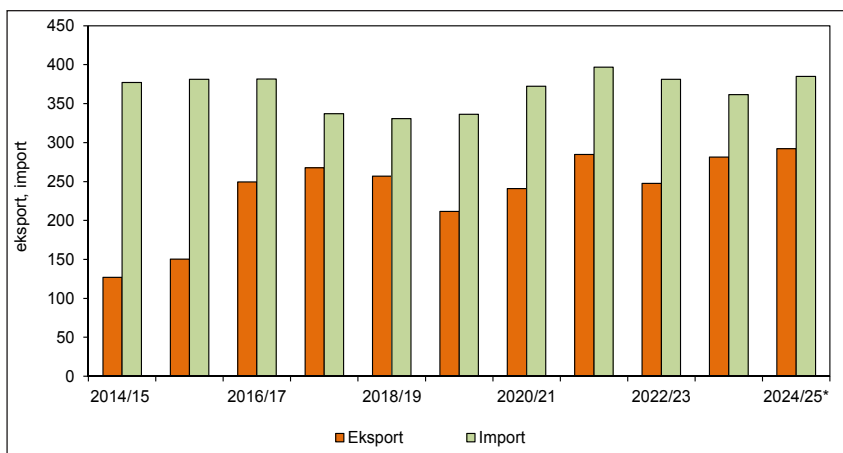
Tabela 34. Eksport ziemniaków i ich przetworów (tys. t)

Produkt	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25 ^a	I–VI 2024	VII–XII 2024 ^a	I–VI 2025 ^a
Ziemniaki świeże	33,7	47,1	66,4	95,0	43,4	43,7	51,3
– sadzeniaki	3,4	4,7	6,1	7,0	3,9	2,6	4,4
– ziemniaki wczesne	4,6	8,3	7,4	9,0	5,6	2,0	7,0
– pozostałe	25,8	34,1	52,9	79,0	33,9	39,1	39,9
Ziemniaki słodkie	1,4	2,5	4,8	4,5	2,8	2,0	2,5
Przetwory ziemniaczane	564,4	530,2	562,8	611,5	283,3	301,7	309,8
– skrobia ziemniaczana	141,8	95,9	88,9	94,0	46,6	46,0	48,0
– pozostałe produkty skrobiowe	143,0	151,6	192,4	198,0	95,2	98,0	100,0
– frytki	199,2	205,2	203,7	228,0	102,0	113,0	115,0
– pozostałe ziemniaki mrożone	1,7	1,1	0,7	1,5	0,4	0,7	0,8
– susze ziemniaczane	24,1	19,0	20,0	25,0	10,9	12,0	13,0
– chipsy	54,5	57,4	57,1	65,0	28,1	32,0	33,0
Wartość eksportu (mln EUR)	519,4	704,3	750,0	840,2	376,3	402,5	437,5

^a prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

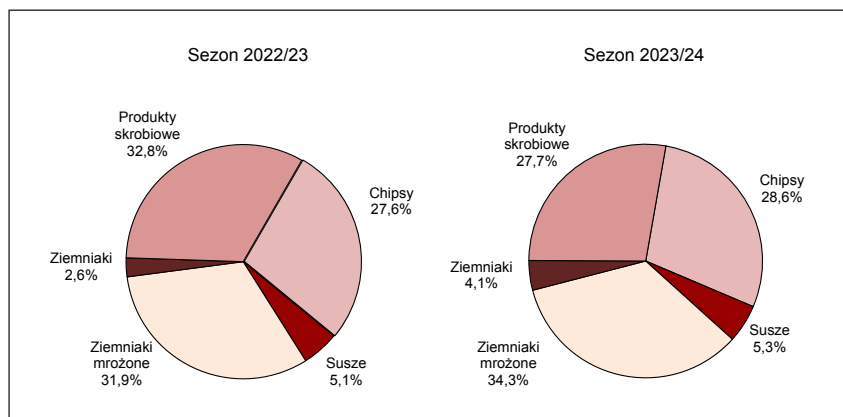
Wykres 14. Handel zagraniczny produktami skrobiowymi (tys. t)



* prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

Wykres 15. Struktura towarowa eksportu (według wartości)



Źródło: opracowanie IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

poprzednich sezonach). Zmniejszył się natomiast wywóz białka ziemniaczanego (z 11,9 do 10,0 tys. t), bardzo cenionego komponentu białkowego wykorzystywanego m.in. w produkcji pasz.

Głównym rynkiem zbytu dla polskich przetworów ziemniaczanych pozostały kraje UE, do których w minionym sezonie wyeksportowano 128,2 tys. t frytek, 57,1 tys. t chipsów, 15,0 tys. t suszy i 196,2 tys. t produktów skrobiowych. W sezonie 2023/24 po raz kolejny zmniejszyło się znaczenie eksportu polskich przetworów ziemniaczanych na rynek rosyjski, w tym zwłaszcza frytek. W sezonie 2023/24 w strukturze eksportu frytek rynek rosyjski stanowił zaledwie 3% wobec 20% w sezonie 2021/22 i 28% w sezonie 2020/21. Ponadto Polska praktycznie zaprzęstała eksportu do Rosji chipsów i innych przetworów spożywczych, zwiększyła się natomiast sprzedaż do tego kraju produktów skrobiowych. Po wyraźnym spadku eksportu przetworów ziemniaczanych na rynek ukraiński w minionym sezonie odnotowano wzrost wywozu do tego kraju frytek, natomiast w przypadku innych przetworów ziemniaczanych pogłębił się spadek. Od niedawna rynkiem zbytu dla polskich przetworów ziemniaczanych są również kraje Europy Środkowo-Wschodniej niebędące członkami UE, w tym głównie Serbia. Nadal niewielka jest sprzedaż przetworów ziemniaczanych na rynki krajów rozwijających się, z wyjątkiem skrobi ziemniaczanej, która jest lokowana w wielu krajach świata.

W sezonie 2023/24 kontynuowany był dalszy wzrost cen w eksporcie ziemniaków nieprzetworzonych, a także większości przetworów ziemniaczanych. Średni poziom cen w eksporcie ziemniaków wyniósł 460 EUR/t wobec 384 EUR/t w sezonie poprzednim i 315 EUR/t dwa sezony wcześniej. Ceny w eksporcie ziemniaków z głównego zbioru wzrosły z 375 do 447 EUR/t, ziemniaków wczesnych z 397 do 461 EUR/t i sadzenia-ków z 426 do 575 EUR/t. W porównaniu z sezonem 2020/21 średni poziom cen eksportowych ziemniaków ogółem był ponad trzykrotnie wyższy.

Tabela 35. Eksport ziemniaków i przetworów według kierunków geograficznych

Wyszczególnienie	2022/23	2023/24	2022/23	2023/24
	tys. t		mln EUR	
Ziemniaki ogółem	47,1	66,4	18,1	30,6
UE-27	37,9	60,3	14,5	27,2
<i>Rumunia</i>	18,7	19,5	5,2	6,7
<i>Niemcy</i>	4,4	13,4	3,1	7,5
<i>Łotwa</i>	4,7	2,0	1,6	0,8
<i>Słowacja</i>	4,1	7,8	1,6	3,8
<i>Czechy</i>	1,5	0,9	0,5	0,4
<i>Węgry</i>	0,5	2,8	0,2	1,0
<i>Mołdawia</i>	0,8	0,1	0,2	0,0
<i>Ukraina</i>	0,9	0,5	0,3	0,2
<i>Serbia</i>	1,8	1,6	0,5	0,5
<i>Egipt</i>	2,4	1,3	1,1	0,8
<i>Wielka Brytania</i>	3,0	2,3	1,4	1,5
<i>Pozostałe kraje</i>	3,3	2,6	1,5	1,9
Produkty skrobiowe ogółem	247,5	281,4	230,5	206,2
UE-27	160,1	196,2	141,2	123,2
<i>Niemcy</i>	84,9	101,2	70,7	54,1
<i>Czechy</i>	16,6	27,0	12,4	16,4
<i>Dania</i>	23,7	21,5	18,6	16,0
WNP	17,9	10,4	19,0	13,1
<i>Ukraina</i>	1,1	0,7	0,9	0,6
<i>Rosja</i>	2,4	5,0	9,7	8,0
<i>Białoruś</i>	2,3	0,8	2,1	1,0
<i>Kraje rozwijające się</i>	44,4	51,0	42,6	46,6
<i>Korea Płd.</i>	18,8	23,2	17,1	20,8
<i>Pozostałe</i>	25,1	23,8	27,7	23,3
Frytki	205,2	203,7	224,2	257,3
UE-27	116,4	128,2	123,5	161,1
<i>Węgry</i>	13,4	22,9	14,4	29,5
<i>Czechy</i>	19,5	20,3	18,7	24,2
<i>Słowacja</i>	12,9	13,3	16,1	19,3
WNP	70,9	59,7	79,9	75,5
<i>Rosja</i>	7,8	6,2	10,2	7,3
<i>Ukraina</i>	15,9	17,1	17,4	21,8
<i>Białoruś</i>	8,1	4,8	9,7	6,0
<i>Kazachstan</i>	18,8	14,4	20,7	18,4
<i>Europa Śr. – Wsch.</i>	12,4	12,8	13,7	16,6
<i>Pozostałe</i>	5,5	3,0	7,1	4,1
Susze ziemniaczane	19,0	19,9	36,0	39,9
UE-27	12,8	15,0	22,5	28,4
<i>Kraje rozwijające się</i>	1,4	1,2	2,9	2,7
<i>Pozostałe kraje rozwinięte</i>	3,6	3,4	8,5	8,0
<i>Pozostałe</i>	1,2	0,3	2,1	0,8
Chipsy	57,4	57,0	194,7	215,4
UE-27	47,4	51,1	148,9	182,6
<i>Niemcy</i>	17,5	18,9	48,6	68,1
WNP	7,3	3,8	28,6	17,8
<i>Ukraina</i>	6,9	3,4	26,6	15,7
<i>Rosja</i>	0,1	0,1	0,4	0,5
<i>Kraje rozwijające się</i>	0,5	0,2	3,1	1,7
<i>Pozostałe</i>	2,2	1,9	14,1	13,3

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

Tabela 36. Ceny eksportowe ziemniaków i ich przetworów (EUR/t)

Produkt	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	I–VI 2023	I–VI 2024
Ziemniaki świeże	146	315	384	460	395	482
– sadzenia	393	442	428	575	364	575
– ziemniaki wczesne	453	387	397	461	451	489
– pozostałe	122	286	375	447	382	471
Ziemniaki słodkie	541	366	487	537	472	576
Przetwory ziemniaczane	833	901	1294	1278	1350	1254
– skrobia ziemniaczana	504	579	962	918	1020	901
– syropy skrobiowe	342	530	874	739	930	646
– frytki	749	807	1092	1263	1140	1276
– susze ziemniaczane	1038	1167	1898	1996	2037	2021
– chipsy	2377	2776	3390	3778	3631	3781

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

Średnia cena frytek w eksporcie wyniosła 1263 EUR/t wobec 1092 EUR/t w sezonie poprzednim. Również wyraźnie wzrosły ceny transakcyjne w eksporcie chipsów, z 3390 do 3778 EUR/t. Podrożały też susze ziemniaczane z 1898 do 1996 EUR/t. Średnia cena w eksporcie skrobi ziemniaczanej obniżyła się w porównaniu z sezonem poprzednim o ok. 5% do 918 EUR/t. Również spadły ceny eksportowe syropów skrobiowych, które wyniosły 739 EUR/t wobec 874 EUR/t w sezonie 2022/23. Mimo obniżenia cen eksportowych produktów skrobiowych, ich poziom nadal był mniej więcej dwukrotnie wyższy niż w sezonie 2020/21.

2. Import ziemniaków i ich przetworów

W imporcie największe znaczenie mają produkty skrobiowe, których w sezonie 2023/24 sprowadzono 337,5 tys. t, tj. o ok. 44 tys. t mniej niż w sezonie poprzednim, gdyż wzrosła ich produkcja krajowa. Najbardziej znaczącą pozycję w imporcie stanowiły syropy skrobiowe, których przywóz wyniósł 169 tys. t i był o 10 tys. t mniejszy niż w sezonie 2022/23. Zmniejszył się również import skrobi nieprzetworzonych, przy czym w przypadku tej produkowanej z pszenicy wolumen przywozu obniżył się ze 123,7 do 116,5 tys. t, kukurydzianej z 36,9 do 32,3 tys. t i ziemniaczanej z 25,1 do 24,2. Przywóz białka ziemniaczanego zmniejszył się z 12,1 do 11,2 tys. ton.

Nieznacznie zmalał import frytek, który wyniósł 160,0 tys. t wobec 161,8 w sezonie poprzednim i 155,8 tys. t w sezonie 2021/22. Przywóz pozostałych ziemniaków mrożonych zwiększył się z 2,1 do 4,6 tys. ton. Bardzo wyraźnie (o ok. 82%) wzrósł przywóz chipsów i wyniósł 18,6 tys. ton. Przywóz suszy zwiększył się o ok. 11% i wyniósł 41,3 tys. t wobec 37,1 tys. t w sezonie 2022/23 i 33,2 tys. t dwa sezony wcześniej. Ich rosnący wolumen przywozu jest konsekwencją spadku produkcji krajowej w dwóch ostatnich sezonach.

Mimo rekordowo niskich zbiorów (według GUS-u) w Polsce w 2023 r. nastąpił spadek importu ziemniaków (i wzrost

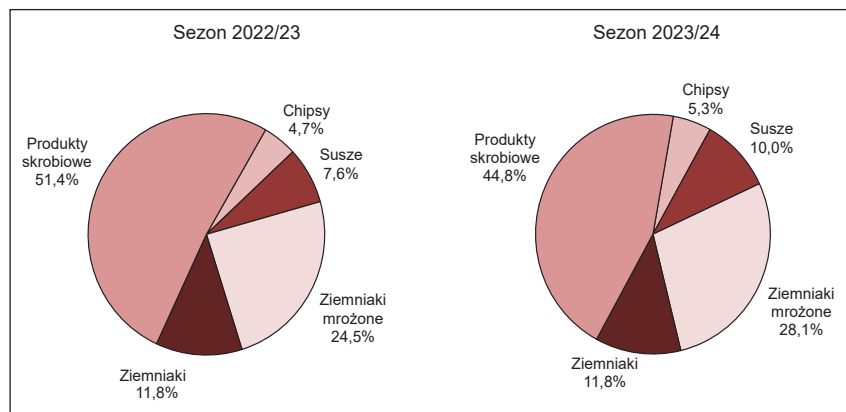
Tabela 37. Import ziemniaków i ich przetworów (tys. t)

Produkt	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25 ^a	I–VI 2024	VII–XII 2024 ^a	I–VI 2025 ^a
Ziemniaki świeże	160,7	185,4	153,5	139,5	110,6	25,7	113,8
– sadzeniaki	15,0	19,2	14,0	16,0	13,3	0,5	15,5
– ziemniaki wczesne	31,9	30,0	36,5	32,5	36,2	0,2	32,3
– pozostałe	113,8	136,2	102,9	91,0	61,1	25,0	66,0
Ziemniaki słodkie	7,5	8,9	10,4	10,0	6,1	4,2	5,8
Przetwory ziemniaczane	598,9	592,4	586,1	617,5	307,6	301,4	316,1
– skrobia ziemniaczana	13,5	25,1	24,1	28,0	12,9	12,0	16,0
– pozostałe produkty skrobiowe	383,3	356,2	337,5	357,0	185,0	175,0	182,0
– frytki	155,8	161,8	160,0	178,0	78,5	88,0	90,0
– pozostałe ziemniaki mrożone	3,2	2,1	4,6	3,5	3,5	1,7	1,8
– susze ziemniaczane	33,2	37,1	41,3	36,0	21,1	17,5	18,5
– chipsy	9,9	10,2	18,6	15,0	6,6	7,2	7,8
Wartość importu w mln EUR	428,5	615,9	623,9	639,0	335,0	295,0	344,0

^a prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

Wykres 16. Struktura towarowa importu (według wartości)



Źródło: opracowanie IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

eksportu). W sezonie 2023/24 wyniósł on 153,5 tys. t wobec 185,4 tys. t w sezonie poprzednim. W sezonie 2019/20, gdy był duży spadek krajowej produkcji ziemniaków (ale jej poziom 6,6 mln t był o 1 mln t wyższy niż w 2023 r.), ich import wyniósł ponad 327 tys. ton. W sezonie 2023/24 z krajów UE sprowadzono 145,5 tys. t, a z krajów trzecich 8,0 tys. ton. Zmniejszyły się zakupy ziemniaków w Niemczech (z 115,4 do 81,8 tys. t), natomiast zwiększył się ich przywóz z innych krajów UE: z Francji (z 5,4 do 7,3 tys. t), Holandii (z 9,8 do 10,2 tys. t), Hiszpanii (z 10,2 do 11,3 tys. t i Grecji (z 12,0 do 13,6 tys. t). Import ziemniaków z Wielkiej Brytanii w ostatnich sezonach został wy-

rażnie ograniczony (0,6 tys. t w sezonie 2023/24), podczas gdy w rekordowym pod tym względem sezonie 2019/20 wyniósł 26,9 tys. ton. Wśród krajów trzecich największym dostawcą ziemniaków był Egipt z wolumenem importu 6,7 tys. t wobec 8,4 tys. t w sezonie poprzednim. W sezonie 2023/24 sprowadzono 14,0 tys. t sadzeniaków, 36,5 tys. t ziemniaków wczesnych i 102,9 tys. t ziemniaków z tzw. głównego (jesiennego) zbioru.

Nie zmieniły się kierunki importu przetworów ziemniaczanych. Nadal dominującymi dostawcami są kraje UE, skąd w sezonie 2023/24 pochodziło ok. 94% produktów skrobiowych i praktycznie

100% pozostałych przetworów spożywczych z ziemniaków. Na uwagę zasługuje bardzo znaczący spadek importu produktów skrobiowych z Ukrainy (z 14,5 do 5,5 tys. t).

W sezonie 2023/24 importowe ceny ziemniaków i przetworów ziemniaczanych wzrosły w porównywalnej skali jak ceny eksportowe, ale ich poziom w przypadku większości produktów był niższy niż w eksporcie.

3. Prognoza handlu zagranicznego w sezonie 2024/25

W 2024 r. produkcja ziemniaków w krajach Europy Zachodniej wzrosła o ok. 6% w porównaniu z rokiem poprzednim. Jednocześnie rośnie popyt na przetwory ziemniaczane (także na eksport), w tym głównie frytki. Znacząco zwiększyło się zapotrzebowanie na ziemniaki do przetwórstwa spożywczego, a ich ceny we wcześniej zawartych umowach kontraktacyjnych są o kilkanaście procent wyższe niż przed rokiem, natomiast te w obrocie wolnorynkowym jesienią 2024 r. są porównywalne z poprzednim sezonem, ale wzrosną w dalszej części sezonu (w sezonie 2023/24, zwłaszcza wiosną wzrost cen był bardzo dynamiczny). W Polsce jest wzrost produkcji, ale z powodu niskiej jakości części zebranych ziemniaków dostępna podaż rynkowa dobrej jakości bulw może być ograniczona w dalszej części sezonu. W konsekwencji ceny w imporcie ziemniaków mogą być wysokie, ale ich poziom przypuszczalnie będzie jednak niższy niż w poprzednim sezonie. Nie ma natomiast przesłanek do obniżenia cen w handlu zagranicznym przetworami ziemniaczanymi.

W sezonie 2024/25 przewiduje się dalszy wzrost eksportu ziemniaków, zwłaszcza jeśli procedury wywozowe i restrykcyjne wymogi fitosanitarne, zgodnie z zapowiedziami MRiRW, zostaną uproszczone. Większa niż w poprzednim sezonie będzie sprzedaż na rynki zagraniczne frytek, która w dużej części jest kierowana do sektora HoReCA. Może zwiększyć się również eksport chipsów z powodu

Tabela 38. Import ziemniaków i przetworów według kierunków geograficznych

Wyszczególnienie	2022/23	2023/24	2022/23	2023/24
	tys. t		mln EUR	
Ziemniaki ogółem	185,4	153,5	63,3	62,6
UE-27	175,8	145,5	58,3	58,3
Niemcy	115,4	81,8	29,3	26,2
Francja	5,4	7,3	2,2	4,0
Holandia	9,8	10,2	4,4	5,1
Hiszpania	10,2	11,3	6,1	6,6
Grecja	12,0	13,6	6,0	6,5
Włochy	1,5	2,3	0,9	1,2
Egipt	8,4	6,7	4,2	3,2
Pozostałe	1,2	1,3	0,8	1,1
Produkty skrobiowe ogółem	381,1	361,1	321,8	285,0
UE-27	351,3	339,2	294,3	267,4
Holandia	16,9	17,6	20,5	20,8
Niemcy	28,6	34,4	29,4	32,6
Francja	46,4	41,4	39,5	35,2
Belgia	49,2	46,4	49,5	45,8
Słowacja	27,9	25,8	26,6	20,2
Węgry	43,3	64,0	32,8	34,5
Litwa	87,3	61,4	52,3	34,2
Ukraina	14,5	5,5	12,4	4,0
Pozostałe	29,8	16,9	15,1	13,6
Frytki	25,1	23,8	27,7	23,3
UE-27	161,5	158,2	151,3	172,9
Holandia	60,3	60,2	53,7	64,1
Belgia	60,0	66,2	17,9	70,5
Francja	19,1	13,7	26,9	14,7
Niemcy	22,2	17,5	0,4	20,9
Pozostałe	0,3	1,8	0,4	2,7
Susze ziemniaczane	37,1	41,3	47,8	63,7
UE-27	36,5	36,2	46,9	57,2
Niemcy	4,3	3,3	6,9	5,5
Holandia	12,1	13,0	17,1	21,2
Belgia	18,9	18,7	21,1	28,7
Białoruś	0,6	4,4	0,8	5,9
Pozostałe	0,0	0,7	0,1	0,6
Chipsy	10,2	18,6	29,3	33,6
UE-27	10,1	18,4	28,9	32,0
Niemcy	2,9	11,8	9,1	11,9
Holandia	0,9	0,7	2,0	1,9
Włochy	4,3	3,6	12,1	10,6
Belgia	1,1	1,0	1,3	1,4
Pozostałe	0,1	0,2	0,4	1,6

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

Tabela 39. Ceny importowe ziemniaków i ich przetworów (EUR/t)

Produkt	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	I-VI 2023	I-VI 2024
Ziemniaki świeże	265	298	342	408	380	449
– sadzeniaki	423	410	449	536	424	527
– ziemniaki wczesne	344	439	527	532	529	529
– pozostałe	203	243	285	347	319	385
Ziemniaki słodkie	1310	1171	1171	1245	1117	1277
Przetwory ziemniaczane	574	636	933	958	1021	928
– skrobia ziemniaczana	741	740	905	999	1025	977
– syropy skrobiowe	361	489	855	851	1030	782
– frytki	670	696	938	1098	984	1164
– susze ziemniaczane	877	959	1290	1545	1447	1562
– chipsy	2207	2392	2864	1806	2908	2610

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych MF.

wzrostu ich produkcji. Przewidywany jest wzrost sprzedaży na rynki zagraniczne skrobi ziemniaczanej w związku ze wzrostem jej produkcji krajowej. Może zwiększyć się również eksport suszy ziemniaczanych.

Zapotrzebowanie krajowego rynku na produkty skrobiowe jest dość stabilne, w związku z tym poziom ich importu będzie zbliżony do poprzedniego sezonu, względnie niewiele większy. Nieco mniejszy niż w poprzednim sezonie może być przywóz pozostałych przetworów spożywczych z ziemniaków. O kilkanaście procent może zmniejszyć się import

ziemniaków do bezpośredniej konsumpcji i przetwórstwa. Natomiast może wzrosnąć przywóz sadzeniaków.

Wpływy z eksportu ziemniaków świeżych i ich przetworów w drugim półroczu 2024 r. mogą wynieść ok. 402 mln EUR, a w pierwszym półroczu 2025 r. ok. 43 mln EUR wobec odpowiednio 375 i 374 mln EUR w analogicznych okresach poprzedniego sezonu. Wydatki na import ziemniaków świeżych i ich przetworów w drugim półroczu 2024 r. przewiduje się na poziomie ok. 295 mln EUR, a w pierwszym półroczu 2025 r. ok. 344 mln EUR wobec odpowiednio 294 i 343 mln EUR

w analogicznych okresach poprzedniego sezonu. Zwiększenie wpływów z eksportu i wydatków na import będzie konsekwencją zwiększenia wolumenu, a w mniejszym stopniu wzrostu cen.

W całym sezonie 2024/25 będzie nadwyżka w obrotach handlowych w tym sektorze (z uwzględnieniem produktów skrobiowych), która może wynieść ok. 201 mln EUR wobec 126 mln EUR nadwyżki w sezonie poprzednim. Bez uwzględnienia produktów skrobiowych nadwyżka salda może być w wysokości ok. 288 mln EUR wobec 205 mln EUR w sezonie poprzednim.

V. CENY ZIEMNIAKÓW I ICH PRZETWORÓW

Na wysokość cen ziemniaków (w mniejszym stopniu ich przetworów) decydujący wpływ ma wielkość zbiorów i popyt, który w ostatnich kilku latach charakteryzował się zwiększoną zmiennością, zwłaszcza w krajach Europy Zachodniej, w mniejszym stopniu w Polsce. W poprzednich latach czynnikami zakłócającymi relacje podażowo-popytowe były: silny wzrost cen nośników energii (węгля, paliw, gazu i związane z tym gwałtowny wzrost cen nawozów mineralnych) oraz agresja Rosji na Ukrainę. Skutkowało to zmniejszeniem arealu uprawy ziemniaków i dalszym wzrostem ich cen.

W sezonie 2023/24, w wyniku spadku zbiorów w 2023 r., ceny ziemniaków w Polsce kontynuowały wzrost, podobnie jak w większości krajów UE. W Europie Zachodniej wzrost ten dodatkowo był stymulowany dużym wzrostem popytu eksportowego, głównie na przetwory ziemniaczane. W Polsce trend wzrostowy utrzymywał się przez cały sezon 2023/24, ale wraz z doniesieniami o zwiększonym areale uprawy i wzroście zbiorów ceny zaczęły się obniżać. Poziom cen jesienią 2024 r. był o 15–20% niższy w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku, ale w porównaniu z 2022 r. ceny nadal były wyraźnie wyższe (o co najmniej 20%).

Średni poziom cen targowiskowych w drugim półroczu 2023 r. wyniósł 228 PLN/dt i był o ok. 37% wyższy niż przed rokiem, a w pierwszym półroczu 2024 r. wzrósł do 238 PLN/dt wobec 179 PLN/dt w analogicznym okresie 2023 roku. Natomiast w całym sezonie 2023/24 było to 233 PLN/dt wobec 173 PLN/dt w sezonie poprzednim i 143 PLN/dt dwa sezony wcześniej.

W okresie sierpień–październik 2024 r. średni poziom cen targowiskowych notowanych przez GUS wyniósł 220 PLN/dt i był o ok. 10% niższy niż przed rokiem. W październiku ceny te wyniosły 209 PLN/dt wobec 226 PLN/dt w analogicznym miesiącu 2023 r., co stanowiło spadek o ok. 8%. W dalszej części sezonu, dzięki większym zbiorom, sezonowy wzrost cen ziemniaków będzie raczej niewielki.

Tabela 40. Ceny targowiskowe ziemniaków (PLN/dt)

Miesiące	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
VII	204	138	103	139	186	183
VIII	233	123	158	178	259	234
IX	226	111	146	173	243	217
X	215	106	136	168	226	209
XI	210	88	137	170	227	203 ^a
XII	205	88	142	173	227	205 ^a
I	205	90	146	174	231	
II	204	91	145	175	232	
III	200	86	148	178	234	
IV	200	87	149	177	236	
V	180	97	155	181	245	
VI	171	97	153	187	247	
Średnia arytmetyczna	204	100	143	173	233	210^a
Wskaźnik cen rok poprzedni = 100	151,3	49,0	143,0	120,7	134,6	90,1

^a prognoza IERiGŻ PIB, średnia dla całego sezonu 2024/25

Źródło: miesięczne Biuletyny Statystyczne GUS-u z lat 2019–2024, [https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/informacje-o-sytuacji-spoleczno-gospodarczej/biuletyn-statystyczny-w-okresach-iv-vi-2020-i-ii-2020-v-2021,-z-powodu-braku-danych-gus-u,-notowania-ministerstwa-rolnictwa-i-rozwoju-wsi-\(mriRW\).Zintegrowany-System-Rolniczej-Informacji-Rynkowej:-Rynek-owocow-i-warzyw-swiezych](https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/informacje-o-sytuacji-spoleczno-gospodarczej/biuletyn-statystyczny-w-okresach-iv-vi-2020-i-ii-2020-v-2021,-z-powodu-braku-danych-gus-u,-notowania-ministerstwa-rolnictwa-i-rozwoju-wsi-(mriRW).Zintegrowany-System-Rolniczej-Informacji-Rynkowej:-Rynek-owocow-i-warzyw-swiezych). Pobrane 20 listopada 2024 z <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rynek-owocow-i-warzyw-swiezych>

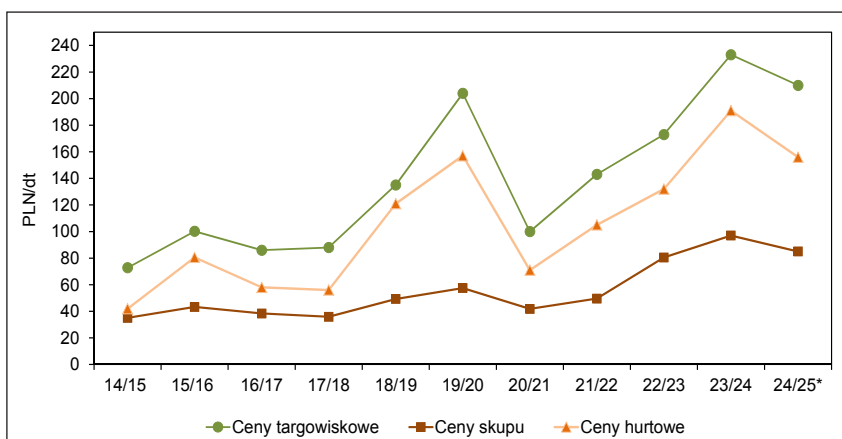
Przewiduje się, że średnie ceny ziemniaków na targowiskach w skali całego sezonu 2024/25 mogą wynieść ok. 210 PLN/dt i będą o ok. 10% niższe aniżeli w sezonie 2023/24, ale jednocześnie o 21% wyższe niż w sezonie 2022/23. Należy mieć na uwadze, że sprzedaż targowiskowa w coraz większym stopniu ma charakter detaliczny, stąd wahania cen wyraźnie mniejsze niż na rynkach hurtowych.

Zmiany cen na rynkach hurtowych w ciągu całego sezonu 2023/24 miały zblizony przebieg jak cen targowiskowych. W drugim półroczu 2023 r. średni poziom cen ziemniaków na rynkach hurtowych wyniósł 182 PLN/dt i był o ok. 44% wyższy w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku. W okresie zimy i wiosną miał miejsce dalszy wzrost tych cen, w końcu sezonu łagodzony przez relatywnie duże dostawy ziemniaków wczesnych na rynek. W skali całego sezonu średni poziom cen ziemniaków na rynkach hurtowych osiągnął 191 PLN/dt i był wyższy niż przed rokiem o ok. 45%, a w odniesieniu do średniej pięcioletniej o ok. 63%.

Zwiększony areal uprawy i dobre plonowanie wczesnych odmian spowodowały spadek cen od początku bieżącego sezonu. W okresie lipiec–sierpień 2024 r. przeciętne ceny ziemniaków z produkcji krajowej w obrocie hurtowym wyniosły ok. 160 PLN/dt i były o ok. 18% niższe niż przed rokiem. We wrześniu i październiku, wraz ze wzrostem podaży i korzystnymi warunkami zbioru, miał miejsce dalszy spadek cen, a w listopadzie nastąpił nieznaczny wzrost, który przypuszczalnie będzie kontynuowany w dalszej części sezonu. W okresie zimy skala tego wzrostu będzie limitowana warunkami pogodowymi, przy przypuszczalnie zwiększonym eksporcie i mniejszym wolumenie importu ziemniaków. W skali całego sezonu 2024/25 średni poziom cen hurtowych może wynieść ok. 156 PLN/dt, co w porównaniu z sezonem 2023/24 będzie stanowić spadek o ok. 18%, a w odniesieniu do średniej pięcioletniej (2018/19–2022/23) będzie to poziom wyższy o ok. 34%.

Sytuacja cenowa jest zwykle zróżnicowana w poszczególnych rejonach Pol-

Wykres 17. Ceny ziemniaków



* prognoza IERiGŻ PIB

Źródło: miesięczne Biuletyny Statystyczne GUS-u z lat 2014-2024, <https://stat.gov.pl/>, notowania MRiRW, Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej: Rynek owoców i warzyw świeżych. Pobrane 20 listopada 2024 z <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rynek-owocow-i-warzyw-swiezych>

Tabela 41. Średnie ceny ziemniaków na rynkach hurtowych (PLN/dt)

Miesiące	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
VII	223	90	113	120	195	172
VIII	197	73	104	121	198	149
IX	165	63	92	121	179	169
X	144	62	87	130	169	138
XI	154	58	87	135	171	141
XII	150	68	95	131	182	150 ^a
I	150	63	101	137	181	
II	136	58	103	135	187	
III	138	60	104	133	181	
IV	142	60	113	134	198	
V	132	68	121	150	226	
VI	150	134	134	134	220	
Średnia arytmetyczna	157	71	105	132	191	156^a
Wskaźnik cen rok poprzedni = 100	129,7	45,6	146,3	126,1	144,7	82,0

^a prognoza IERiGŻ PIB, średnia dla całego sezonu 2024/25

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW). Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej: Rynek owoców i warzyw świeżych. Pobrane 20 listopada 2024 z <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rynek-owocow-i-warzyw-swiezych>

ski. Tradycyjnie najdroższe ziemniaki na targowiskach i na rynkach hurtowych są w zachodniej i południowo-zachodniej części kraju, zaś najtańsze w centralnej i południowo-wschodniej. W bieżącym sezonie rozkład ten jest podobny. W październiku najwyższe ceny na targowiskach (221–226 PLN/dt) notowane były w województwach: lubuskim, kujawsko-pomorskim, a więc w rejonach, gdzie wpływ suszy był stosunkowo duży i plony relatywnie niskie. Natomiast tradycyjnie najniższe ceny były w województwach: świętokrzyskim, łódzkim i lubelskim oraz w małopolskim i podkarpackim, gdzie

udział ziemniaków w strukturze zasiewów jest jeszcze relatywnie wysoki. W tym okresie różnica między najwyższym i najniższym poziomem cen w układzie województw wyniosła ok. 55%.

W lipcu 2023 r. ceny skupu ziemniaków (1200 PLN/t) były o ok. 10% niższe niż przed rokiem, w sierpniu obniżyły się do 821 PLN/t i były o ok. 28% niższe w porównaniu z analogicznym okresem 2023 roku. We wrześniu i październiku, kiedy GUS notuje głównie skup ziemniaków skrobiowych, w mniejszym stopniu ziemniaków jadalnych, średnie ceny wyniosły

odpowiednio 590 i 578 PLN/t wobec 716 i 663 PLN/t w tym samym okresie poprzedniego roku, co stanowiło wzrost o 18 i 13%.

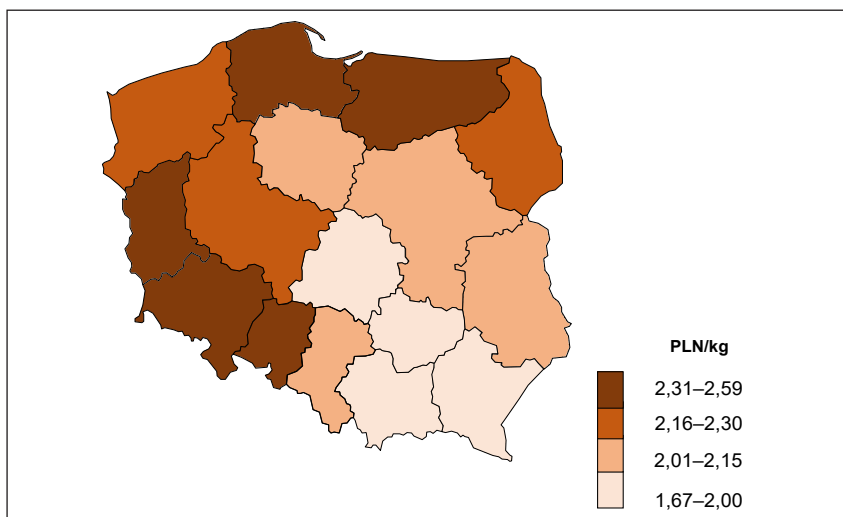
W podpisywanych wczesną wiosną umowach kontraktacyjnych zakłady skrobiowe, z powodu pogorszenia koniunktury na rynku skrobi ziemniaczanej i spadku jej cen zbytu nie były w stanie utrzymać równie wysokich jak przed rokiem cen za jednostkę skrobi. Mimo to zainteresowanie uprawą ziemniaków skrobiowych nieznacznie wzrosło, a opłacalność ich produkcji w porównaniu z alternatywnymi uprawami przypuszczalnie wzrosła. Większość zakładów stosowała dodatkowe płatności (na przykład za wczesną sierpniową lub późną listopadową dostawę, dopłatę za transport ziemniaków do zakładu czy w wysokim stopniu wywiązanie się z dostaw określonych w umowie kontraktacyjnej), ponadto plantatorzy otrzymują dodatkową płatność do ziemniaków skrobiowych (1581 PLN/ha w 2024 r.).

Również w przypadku ziemniaków jadalnych (zarówno skupowanych na potrzeby przetwórstwa na frytki, chipsy i susze, jak i do konfekcjonowania i przechowywania, ale i bieżącej konsumpcji) mieliśmy do czynienia z co najmniej kilkunastoprocentowym spadkiem cen.

Średnia cena skupu ziemniaków skrobiowych w drugim półroczu 2024 r. może wynieść ok. 483 PLN/t wobec 521 PLN/t w analogicznym okresie poprzedniego roku. Natomiast średnioważona cena skupu ziemniaków ogółem w całym sezonie 2024/25 może wynieść ok. 850 PLN/t wobec 970 PLN/t w sezonie 2023/24 i 805 PLN/t przed dwoma sezonami.

Ceny detaliczne ziemniaków w sezonie 2023/24 były o prawie 28% wyższe niż w sezonie poprzednim i wyniosły średnio 3,00 PLN/kg wobec 2,35 PLN/kg w sezonie 2022/23 i 2,00 PLN/kg przed dwoma sezonami, ale w porównaniu z sezonem

Mapa 2. Ceny ziemniaków na targowiskach w październiku 2024 r. (PLN/dt)



Źródło: GUS (2024). Ceny bproduktów rolnych w październiku 2024 roku. Informacja sygnalna. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/ceny/ceny-produktowrolnych-w-pazdzierniku-2024-roku.4.150.html>

Tabela 42. Średnie ceny skupu ziemniaków ogółem w układzie miesięcznym (PLN/t)

Miesiące	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
VII	1088	652	772	825	1322	1200
VIII	678	404	544	876	1138	821
IX	422	325	352	566	716	590
X	370	310	334	565	663	578
XI	398	307	342	630	772	675 ^a
XII	536	367	352	984	1111	960 ^a
I	804	437	755	1011	1186	
II	826	616	809	1050	1268	
III	910	646	827	1149	1382	
IV	854	735	811	1238	1446	
V	833	786	849	1218	1504	
VI	811	815	939	1450	1441	
Średnia ważona	575	418	496	805	970	850^a
Wskaźnik cen rok poprzedni = 100	116,7	72,6	118,8	162,2	120,5	87,6

^a prognoza IERiGŻ PIB, średnia dla całego sezonu 2024/25

Źródło: miesięczne Biuletyny Statystyczne GUS-u z lat 2019–2024.

Tabela 43. Ceny skupu ziemniaków (PLN/t)

Wyszczególnienie	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	VII–XII 2023 ^a	I–VI 2024	VII–XII 2024 ^a
Ziemniaki ogółem	418	496	805	970	812	1349	739
wczesne	613	654	939	1147	1095	1207	1023
późne	386	465	774	914	749	1438	684
jadalne ^b	555	710	1045	1240	1091	1476	996
sadzeniaki	1239	1467	1837	2109	1737	2157	1617
przemysłowe	253	268	443	521	518	584	480
skrobiowe	253	261	436	521	521	–	483

^a prognoza IERiGŻ PIB, ^b łącznie z ziemniakami do przetwórstwa na frytki i chipsy

Źródło: obliczenia IERiGŻ PIB na podstawie niepublikowanych danych GUS-u.

2020/21 były one wyższe średnio o ok. 82%. W okresie lipiec–wrzesień 2024 r. średni ich poziom wyniósł 2,80 PLN/kg wobec 3,04 PLN/kg w analogicznym okresie 2023 roku. W okresie jesieni obniżyły się one do ok. 2,60 PLN/kg, ale w dalszej części sezonu spodziewany jest ich powolny wzrost, a w okresie zimy i wiosną mogą one oscylować w przedziale 2,70–2,80 PLN/kg.

Zmiany cen przetworów ziemniaczanych, ze względu na stosunkowo niewielki udział kosztów surowca w cenie finalnej (zwłaszcza w przypadku chipsów), w mniejszym stopniu zależą od wahań cen ziemniaków, a główne znaczenie mają inne czynniki produkcji. W sezonie 2023/24 średnie ceny frytek wzrosły o ok. 16%, chipsów o ok. 25%, a innych przetworów o ok. 18%. W pierwszym kwartale bieżącego sezonu

(lipiec–wrzesień 2024 r.), w porównaniu z analogicznym okresem sezonu 2023/24, średnie ceny chipsów wzrosły o ok. 12%, a frytek o ok. 6%, odpowiednio do 58,07 i 13,42 PLN/kg.

Większą dynamiką wzrostu charakteryzowały się ceny skrobi ziemniaczanej, których średni poziom w zbyciu w sezonie 2022/23 wyniósł 4790 PLN/t i był o ok. 56% wyższy niż w sezonie poprzednim. W okresie lipiec–wrzesień 2024 r. ceny te wyniosły średnio 4740 PLN/t i były o ok. 6% niższe w porównaniu z ich poziomem sprzed roku. W dalszej części sezonu, mimo wzrostu produkcji w Polsce, ale spadku w Europie, przy niskich zapasach, ceny zbytu skrobi ziemniaczanej przypuszczalnie mogą powoli rosnąć. Wzrost ten będzie limitowany niskimi cenami w dużej części substytucyjnych

produktów skrobiowych wytwarzanych ze zbóż.

Średni poziom cen detalicznych mączki ziemniaczanej w sezonie 2023/24 wyniósł 8,94 PLN/kg i był o 10% wyższy w porównaniu z poprzednim sezonem. Średni poziom ich cen w okresie lipiec–wrzesień 2024 r. wyniósł 9,13 PLN/kg wobec 8,88 PLN/kg w analogicznym okresie poprzedniego roku. Relacja ceny detalicznej mączki ziemniaczanej do ceny zbytu w pierwszych trzech miesiącach bieżącego sezonu wyniosła 1,93 wobec 1,77 przed rokiem.

Ceny przetworów ziemniaczanych będą rosły w tempie zbliżonym do poziomu inflacji, o ile nie będzie skokowego wzrostu kosztów pozasurowcowych (energii, paliw itp.).

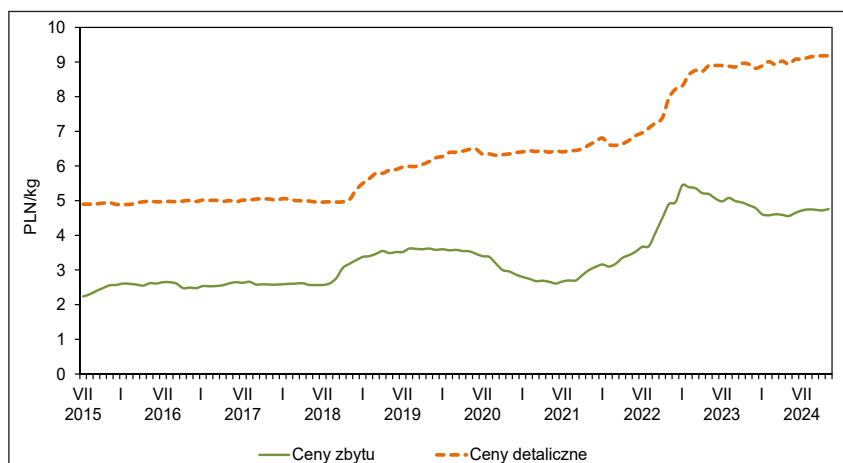
Tabela 44. Ceny detaliczne ziemniaków i ich przetworów (PLN/kg)

Wyszczególnienie	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	VII–IX 2023	VII–IX 2024
Ziemniaki	1,65	2,00	2,35	3,00	3,04	2,80
Frytki	8,85	9,09	11,16	12,97	12,70	13,42
Chipsy	35,65	35,77	43,66	54,56	52,03	58,07
Kopytka	11,81	12,67	14,93	16,36	16,15	16,92
Mączka ziemniaczana	6,39	6,62	8,09	8,94	8,88	9,13
Skrobia ziemniaczana ^a	2,92	3,06	4,79	4,77	5,02	4,74
Wskaźnik zmian cen (rok poprzedni = 100)						
Ziemniaki	61,8	121,2	117,6	127,7	142,3	92,2
Frytki	100,0	102,7	122,8	116,3	129,3	105,7
Chipsy	98,8	100,3	122,1	125,0	134,0	111,6
Kopytka	104,1	107,3	117,9	109,5	116,7	104,7
Mączka ziemniaczana	102,4	103,6	122,3	110,4	125,0	102,8
Skrobia ziemniaczana ^a	81,6	105,1	156,3	99,7	131,4	94,4

^a cena zbytu

Źródło: niepublikowane dane GUS-u.

Wykres 18. Ceny skrobi ziemniaczanej



Źródło: niepublikowane dane GUS-u.

NOTATKI

NOTATKI

W serii **Analizy Rynkowe** w planie wydawniczym 2024 ukażą się następujące raporty:

Edycja wiosenna:

Rynek cukru
Rynek drobiu
Rynek mleka
Rynek owoców i warzyw
Rynek rzepaku
Rynek środków produkcji dla rolnictwa
Rynek zbóż

Edycja jesienna:

Rynek drobiu
Rynek mleka
Rynek owoców i warzyw
Rynek pasz
Rynek ryb
Rynek rzepaku
Rynek zbóż
Rynek ziemniaka

WARUNKI SPRZEDAŻY I PRENUMERATY

Istnieje możliwość zakupu archiwalnych edycji czasopism.

Pełna oferta wydawnicza dostępna na stronie: <https://ierigz-publicacje.pl>

Rabat 20% dla wszystkich uczelni obowiązuje do końca 2024 roku.

Zamówienia na prenumeratę i sprzedaż pojedynczych numerów można przesyłać:

- mailem na adres: dw@ierigz.waw.pl
- w sklepie internetowym: <https://ierigz-publicacje.pl>
- pocztą na adres:
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowy Instytut Badawczy,
Dział Informacji i Wydawnictw, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
- publikacje można również kupić w Dziale Informacji i Wydawnictw IERiGŻ PIB,
ul. Świętokrzyska 20 – wejście od ul. Szkolnej 2/4, parter, pok. 3,
sprzedaż od poniedziałku do piątku w godz. 9⁰⁰–15⁰⁰.

W związku z dofinansowaniem przez MRiRW **Analizy Rynkowe** wydane w II półroczu 2024 r. (tzw. edycji jesiennej) dostępne są bezpłatnie.

Kontakt:

Dział Informacji i Wydawnictw IERiGŻ PIB, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
tel. (22) 505 46 85, 505 45 26; e-mail: dw@ierigz.waw.pl

Usługi wydawnicze i poligraficzne

Ponad 40 lat doświadczenia,
profesjonalne doradztwo i obsługa,
szybkie realizacje zleceń.

Projektowanie graficzne, skład DTP,
profesjonalna korekta i redakcja tekstów.

Drukujemy: książki, broszury,
czasopisma, materiały szkoleniowe,
ulotki, wizytówki, papiery firmowe,
notesy, foldery reklamowe, zaproszenia,
dyplomy, certyfikaty itp.

Nowoczesne systemy druku cyfrowego:
Xerox PrimeLinkB125,
Xerox Versant 180 press.

Usługi introligatorskie: szycie,
bindowanie, uszlachetnianie,
klejenie, perforowanie itp.

Zapraszamy do współpracy



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



22 505 45 26
22 505 44 30



poligrafia@ierigz.waw.pl

EGZEMPLARZ
BEZPŁATNY

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
Państwowy Instytut Badawczy,
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa;
tel. (22) 505 45 18; e-mail: ierigz@ierigz.waw.pl
<http://www.ierigz.waw.pl>