

**Paulina Tuka**

*Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*

## **ZMIANY POWIERZCHNI UPRAWY A OPLACALNOŚĆ PRODUKCJI ZIEMNIAKÓW W POLSCE**

*CHANGES IN THE PRODUCTION AREA VS. PROFITABILITY  
OF POTATOES IN POLAND*

**Słowa kluczowe: rynek ziemniaków, produkcja ziemniaków, gospodarstwo rolne**

*Key words: potato market, potato production, potato farms*

*JEL codes: Q11*

**Abstrakt.** Celem artykułu jest przedstawienie zmian zachodzących na rynku ziemniaków w Polsce z perspektywy producentów. Wykazano także regionalne zróżnicowanie uprawy ziemniaków w kraju. Od kilkunastu lat maleje w Polsce areał uprawy ziemniaków w strukturze zasiewów na obszarze całego kraju. Wybór tak pracochłonnej uprawy w warunkach przemian makroekonomicznych na rynku ziemiopłodów oraz zmian klimatu wymaga dostosowywania gospodarstw ziemniaczanych do potrzeb rynku. Dokonano analizy źródeł wtórnych pochodzących z danych IERiGŻ-PIB oraz GUS.

### **Wstęp**

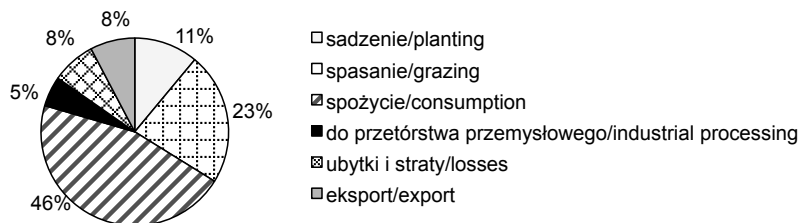
Uprawa ziemniaków odniosła sukces w historii rolnictwa przede wszystkim dzięki niewygórowanym wymaganiom agrotechnicznym tej rośliny i właściwościom kulinarnym i przemysłowym. W Polsce znaczenie gospodarcze ziemniaków wynika m.in. z tradycji uprawy, uwarunkowań klimatyczno-glebowych, struktury agrarnej gospodarstw oraz możliwości wielokierunkowego wykorzystania bulw [Kołodziejczyk i in. 2013]. Polska była i nadal pozostaje jednym z największych producentów ziemniaków w Europie, ale ich uprawa traci systematycznie na znaczeniu. W związku z tym rynek ziemniaków w Polsce podlega bardzo głębokim przeobrażeniom. Efektywność ekonomiczna produkcji ziemniaków, tak jak i innych roślin zależy od wielkości plonu i ponoszonych nakładów. Bardzo istotne znaczenie dla opłacalności ma technologia produkcji uzależniona także od przebiegu warunków pogodowych. Ceny ziemniaków zależą od kierunku użytkowania bulw oraz wynikają z wolnorynkowych relacji podaży-popytu, ale należy podkreślić także znaczące różnice pomiędzy cenami detalicznymi a cenami hurtowymi [Dzwonkowski 2014]. W ostatnich dziesięcioleciach znacząco zmalała konsumpcja ziemniaków nieprzetworzonych, a wzrosła przetworów ziemniaczanych.

### **Materiały i metodyka badań**

Celem artykułu jest charakterystyka zmian wielkości i opłacalności produkcji ziemniaków w Polsce. Analizę przeprowadzono na podstawie danych GUS, Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB (IERiGŻ-PIB) oraz roczników statystycznych. Przedstawiono analizę produkcji ziemniaków w poszczególnych grupach gospodarstw rolniczych w Polsce. Zakres obserwacji obejmował powierzchnię uprawy ziemniaków, wielkość plonów, produktywność (w t/ha powierzchni) oraz dochód uzyskiwany z produkcji.

### **Zmiany w spożyciu ziemniaków**

Ziemniaki w hierarchii potrzeb żywnościowych konsumentów zaliczane są do produktów „niższego rzędu” i charakteryzują się niską ujemną elastycznością cenową i dochodową. Konsumpcja ziemniaków jako warzywa jest podstawowym kierunkiem ich zagospodarowania [Seremak-Bulge 2006].



Rysunek 1. Rozdysponowanie ziemniaków w 2013 roku

*Figure 1. Distribution of potatoes in 2013*

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS

*Source: own study based on the CSO data*

W 2013 roku mimo spadku areалу uprawy ziemniaków w strukturze zasiewów na obszarze całego kraju, spożycie stanowiło 46% zużycia ziemniaków (rys. 1).

W Polsce systematycznie maleje oprócz powierzchni uprawy ziemniaków, także spożycie przez statystycznego mieszkańca. W latach 2005-2013 spożycie ziemniaków w przeliczeniu na 1 mieszkańca rocznie zmalało ze 126 do 102 kg/osobę, tj. aż o 20%. Wraz ze spadkiem poziomu konsumpcji ziemniaków bardzo powoli zachodzą zmiany w jej strukturze. W Polsce podstawowe znaczenie mają ziemniaki jako warzywo. Pomimo rozwoju przemysłowego przetwórstwa, konsumpcja przetworów ziemniaczanych (chipsy, frytki, puree, placki, ziemniaki konserwowe) wynosi niewiele ponad 10% ogólnego spożycia ziemniaków. Wraz ze wzrostem dochodów ludności oraz zmianą przyzwyczajzeń i nawyków kulinarnych konsumpcja przetworów ziemniaczanych będzie w najbliższych latach systematycznie rosła, a zarazem następuje ograniczanie spożycia ziemniaków nieprzetworzonych [Kwasek 2010]. Z danych GUS z 2013 roku dotyczących przeciętnego miesięcznego spożycia ziemniaków na 1 osobę wynika, że w gospodarstwach domowych ogółem było na poziomie 4,03 kg, natomiast w gospodarstwach domowych rolników wynosiło 5,85 kg. Różnica ta wynikała z udziału samozaopatrzenia w spożyciu ziemniaków w gospodarstwach domowych z użytkownikiem gospodarstwa rolnego. Z porównań międzynarodowych wynika, że jednostkowa konsumpcja ziemniaków w Polsce na tle krajów europejskich należy jednak w dalszym ciągu do najwyższych w całej Unii Europejskiej (UE).

### Uprawa ziemniaków w Polsce

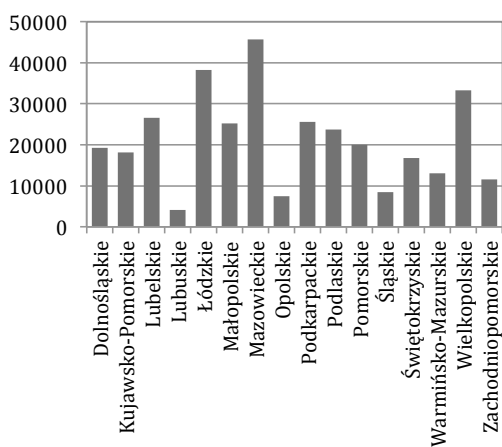
W Polsce w latach 70. i 80. ubiegłego stulecia zbiory ziemniaków oceniano na 50 mln t rocznie. Areal ziemniaków stanowił prawie 20% struktury zasiewów (rys. 2). Polska była 2. po byłym ZSRR producentem ziemniaków na świecie. Od kilkunastu lat nasz kraj zajmuje 7. miejsce na świecie, co daje 2,4-procentowy udział w światowej produkcji [GUS 2013]. Z krajów europejskich więcej ziemniaków produkują jedynie nasi wschodni sąsiedzi: Ukraina i Białoruś. Wyniki badań struktury gospodarstw rolnych w zakresie użytkowania gruntów i powierzchni zasiewów prowadzone co roku przez GUS wskazują na ciągłe zmniejszanie się powierzchni uprawy ziemniaków w Polsce od początku lat 70. ubiegłego wieku. W 2014 roku powierzchnia uprawy ziemniaków wyniosła 337 169 ha (bez powierzchni uprawy ziemniaków w ogrodach przydomowych) i zmniejszyła się w porównaniu do stanu z 2012 roku o 21,6 tys. ha (tj. 6,0%). W powierzchni zasiewów ogółem areal uprawy ziemniaków stanowił 3,3% i zmniejszył się odpowiednio do 2012 roku o 0,1 p.p.

Powierzchnia uprawy ziemniaków jest zróżnicowana terytorialnie. Najwięcej ziemniaków uprawia się w województwach mazowieckim, łódzkim i wielkopolskim (rys. 3). W tych rejonach koncentrują się gospodarstwa uprawiające ziemniaki na dużych powierzchniach z przeznaczeniem na sprzedaż i stosujące intensywne technologie produkcji. Część z nich ma podpisane umowy kontraktacyjne z przedsiębiorstwami przemysłu ziemniaczanego, w których określone są wymagania jakościowe oraz wymóg stosowania określonych technologii produkcji ziemniaków. Najmniejszą powierzchnią uprawy ziemniaków charakteryzują się województwa południowej

i zachodniej Polski, tj. lubuskie, opolskie, śląskie o rozdrobnionej strukturze agrarnej, gdzie produkcja ma charakter ekstensywny z przeznaczeniem na własne potrzeby. Takie zróżnicowanie regionalne uprawy ziemniaków nie zmienia się od lat.

Drastyczne zmniejszenie powierzchni uprawy ziemniaków w Polsce spowodowane było stopniowym zmniejszaniem się popytu rynkowego (spadek spożycia ziemniaków przez konsumentów) oraz dużą amplitudą cenową związaną z okresowym występowaniem deficytu lub nadprodukcji bulw, a w konsekwencji – zmienną opłacalnością produkcji, ale także ze względu na zmiany klimatyczne oraz konieczność stosowania płodozmianu. Czynniki te sprawiają, że większość gospodarstw produkujących ziemniaki (szczególnie małe gospodarstwa) ma coraz większe kłopoty ze sprzedażą zbiorów, ograniczając uprawy tej rośliny. Według GUS z uprawy ziemniaków w latach 2002-2010 zrezygnowało 51,8% gospodarstw, a największy stopień redukcji nastąpił w gospodarstwach najmniejszych obszarowo [GUS 2013]. Obecnie produkcją ziemniaków zajmuje się około 500 tys. gospodarstw rolnych, co stanowi 60% ogółu gospodarstw.

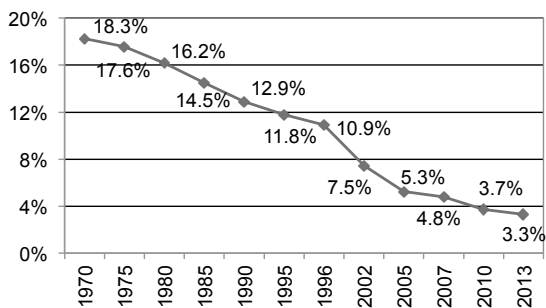
W produkcji ziemniaków specjalizują się bardzo duże gospodarstwa, które opanowują w coraz większym stopniu rynek oraz gospodarstwa średnie uprawiające ziemniaki jadalne i na wczesny zbiór oraz dla krochmalnictwa. Natomiast przeciętna powierzchnia uprawy ziemniaków zwiększyła się w gospodarstwach o większym areale użytków rolnych [GUS 2002, 2010]. Z dotychczas badań wynika, że w Polsce proces koncentracji uprawy ziemniaków w większych obszarowo gospodarstwach będzie kontynuowany w latach następnych (tab. 1). Zmniejsza się liczba producentów ziemniaków, a zwiększa skala produkcji w ramach gospodarstw [Stańko 2013].



Rysunek 3. Powierzchnia ziemniaków według województw w 2013 roku

Figure 3. The area of potatoes by province in 2013

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS  
Source: own study based on the CSO data



Rysunek 2. Udział ziemniaków w strukturze zasiewów w latach 1970-2013

Figure 2. The share of potato crop structure in the years 1970-2013

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS  
Source: own study based on the CSO data

Gospodarstwa wielkoobszarowe zajmujące się produkcją ziemniaków są bardziej konkurencyjne na rynku, dzięki możliwościom zrzeszenia się producentów z branży ziemniaczanej, co daje im większe możliwości zbytu surowca. Ponadto celem takiej grupy producentów ziemniaka jest integrowanie środowiska branży ziemniaczanej i jego otoczenia dla podnoszenia rangi tej produkcji w gospodarce kraju przez wspieranie rozwoju rynku krajowego i eksportu. Wspieranie rozwoju przetwórstwa, tworzenie podstaw do unowocześniania technologii produkcji i przechwalnictwa, upowszechnianie postępu biologicznego (nowych odmian), a także wspieranie wykorzystania ziemniaków w nowych niekonwencjonalnych technologiach rozszerzających jego wykorzystanie to kolejne z zadań grup producentów z branży ziemniaczanej. W Polsce działa obecnie 35 grup producentów ziemniaków [MRiRW 2013].

Tabela 1. Struktura gospodarstw rolnych prowadzących uprawę ziemniaków w 2007 i 2013 roku  
 Table 1. Structure of farms engaged in growing potatoes in 2007 and 2013 years

Gospodarstwa prowadzące uprawę ziemniaków według skali uprawy/ <i>Holding leading potato growing scale cultivation [ha]</i>	Struktura gospodarstw rolnych/ <i>Structure of farms years</i>				
	2007		2013		2013/2007
	liczba/ <i>number</i>	%	liczba/ <i>number</i>	%	
Ogółem/ <i>Total</i>	1 187 255	100,0	504 774	100,0	-57,5
< 1	1 085 104	91,4	447 089	88,6	-58,8
1-2	63 834	5,4	30 137	6,0	-52,8
2-5	30 576	2,6	17 184	3,4	-43,8
5-10	5 666	0,5	6 477	1,3	14,3
10-20	1 466	0,1	2 742	0,5	87,0
≥ 20	609	0,1	1 144	0,2	87,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS  
 Source: own study based on the CSO data

Jednym ze sposobów utrzymania znaczenia uprawy ziemniaków, tak istotnego gatunku w płodozmianie (m.in. ze względu na malejący udział okopowych w strukturze zasiewów), może być przemysłowe wykorzystanie skrobi ziemniaczanej. Największymi odbiorcami produktów skrobiowych są przemysły spożywczy (cukierniczy, koncentratów spożywczych, soków i napojów, piekarniczy), farmaceutyczny i papierniczy [Dzwonkowski 2010]. Ważnym zagadnieniem jest skrócenie kanału dystrybucji ziemniaków, co powinno oddziaływać na wzrost cen oferowanym rolnikom za ich produkty. W małych gospodarstwach rolnych rolnicy z braku czasu na sprzedaż targowiskową lub na rynku hurtowym, korzystają z usług handlowców, którzy odbierając towar wprost z gospodarstwa sprzedają go dalej w rejonach o najwyższych cenach ziemniaków w kraju. Ceny oferowane rolnikom są niskie, ponieważ kanał dystrybucji jest bardzo długi.

### Oplacalność uprawy ziemniaków

Decyzje ekonomiczne rolników o wyborze kierunku produkcji odnoszą się, podobnie jak w przypadku innych przedsiębiorstw, do rozdysponowania zasobów finansowych, rzeczowych oraz własnego czasu pracy, a także czasu pracowników gospodarstwa (w tym członków rodziny) w taki sposób, aby maksymalizować zyski. Analizując opłacalność produkcji ziemniaków należy zwrócić uwagę na znaczące zmniejszenie wartości produkcji oraz wzrost kosztów produkcji. Produkcja ziemniaków jest działalnością wymagającą dużych nakładów pracy, w większości pracy własnej. Producenci ziemniaków jadalnych mogą liczyć jedynie na wsparcie finansowe w postaci jednolitej płatności obszarowej (JPO) naliczanej do całej powierzchni gruntów rolnych w gospodarstwie, w tym także do powierzchni zajętej pod ziemniaki jadalne.

Z analizy przeprowadzonej przez Wojciecha Nowackiego [2013] poziomu cen ziemniaków jadalnych w Polsce w ostatnich latach wynika, że chociaż generalnie trendy krajowego rynku w tym zakresie były zbieżne z trendami w innych krajach europejskich i wynikały z wolnorynkowych relacji podaży-popytu, to wystąpiły różnice pomiędzy cenami detalicznymi a cenami hurtowymi uzyskiwanymi przez rolników przy ich sprzedaży wprost z gospodarstwa. Dla rolników jest to bardzo korzystna forma sprzedaży, ze względu na wyeliminowanie pośrednich ogniw i uzyskiwanie z tego tytułu wyższych cen. Wykazano także regionalne zróżnicowanie cen na rynkach hurtowych w kraju [Rynek Ziemniaka... 2013, 2014]. Poziom cen detalicznych ziemniaków zależał m.in. od terminu i miejsca sprzedaży oraz sposobu przygotowania towaru do obrotu. Duża zmienność oraz niski poziom cen zniechęcały rolników do uprawy ziemniaków [Nowacki 2013].

Ważnym zagadnieniem w kontekście opłacalności ziemniaków jadalnych jest określenie intensywności i skali ich produkcji. Dane z analiz prowadzonych w ramach Systemu Zbierania Danych o Produktach Rolniczych „Agrokoszty” wskazują na wyraźną przewagę opłacalności produkcji na dużą skalę [Skarżyńska 2007, 2010, 2014].

## Podsumowanie

Od wielu lat zmniejsza się powierzchnia uprawy ziemniaków w Polsce i znaczna część mniejszych gospodarstw rolnych rezygnuje z niej. Uprawa ziemniaków coraz bardziej koncentruje się w większych gospodarstwach, które stosują nowoczesne technologie produkcji, co pozytywnie wpływa na plony i sytuację ekonomiczną tych gospodarstw. Poziom cen ziemniaków jest zmienny, a także zależy od terminu i miejsca ich sprzedaży. Badania prowadzone w gospodarstwach rolnych zajmujących się produkcją towarową ziemniaków umożliwią głębsze poznanie specyfiki produkcji i ocenę podstaw do tworzenia nowoczesnej ważnej gospodarczo branży ziemniaczanej z uwzględnieniem czynników mikro- i makroekonomicznych.

## Literatura

- Chotkowski Jacek (red.). 2012. *Produkcja i rynek ziemniaka*. Warszawa: Wyd. Wieś Jutra.
- Dzwonkowski Wiesław. 2010. „Perspektywy produkcji skrobi ziemniaczanej w Polsce”. *Ziemniak Polski* 4: 3-7.
- Dzwonkowski Wiesław. 2014. „Rynek ziemniaków”. *Rynek Rolny. Analizy. Tendencje. Oceny* 1 (275): 21-24.
- GUS. 2002. *Powszechny spis rolny*. Warszawa.
- GUS. 2010. *Powszechny spis rolny*. Warszawa.
- GUS. 2013. *Użytkowanie gruntów i powierzchnia zasiewów*. Warszawa.
- GUS. 2014. *Rocznik statystyczny rolnictwa*. Warszawa.
- Kołodziejczyk Marek, Aleksander Szmigiel, Bogdan Kulig, Andrzej Oleksy, Andrzej Lepiarczyk. 2013: „Ocena plonowania, składu chemicznego i jakości bulw wybranych odmian ziemniaka skrobiowego”. *Inżynieria Rolnicza* 2 (3/146): 123-130.
- Kwasek Mariola. 2010: *Zróżnicowanie spożycia żywności w gospodarstwach domowych na wsi*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- MRiRW. 2013. *Wykaz grup producentów rolnych w podziale na województwa w 2013 roku*, <https://www.minrol.gov.pl/content/.../WYKAZ%20GPR%2001%2003%202016.pdf>.
- Nowacki Wojciech. 2013: „Zmiany cen ziemniaków jadalnych w Polsce w latach 2002-2012”. *Roczniki Naukowe SERiA* XV (5): 215-219.
- Rynek Ziemniaka. Stan i Perspektywy* nr 40. 2013. Warszawa: IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
- Rynek Ziemniaka. Stan i Perspektywy* nr 41. 2014. Warszawa: IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW.
- Seremak-Bulge Joanna (red.). 2006: *Rynek ziemniaka i ewolucja jego funkcjonowania oraz wpływ na proces transmisji cen*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Stańko Stanisław. 2013: „Produkcja ziemniaków w Polsce – kierunki zmian w latach 1990-2012 i średnioterminowa projekcja rozwoju”. *Roczniki Naukowe SERiA* XV (6): 283-288.
- Skarżyńska Aldona (red.). 2007. *Wyniki ekonomiczne wybranych produktów rolniczych w latach 2005-2006*. Warszawa: IERiGŻ-PIB. 76-83.
- Skarżyńska Aldona (red.). 2010. *Wyniki ekonomiczne wybranych produktów rolniczych w 2008 roku*. Warszawa: IERiGŻ-PIB. s. 64-70.
- Skarżyńska Aldona (red.). 2014. *Wyniki ekonomiczne wybranych produktów rolniczych w 2012 roku*. Warszawa: IERiGŻ-PIB. 2014, s. 41-51.

## Summary

*The aim of this paper was to present the changes occurring in the potato industry in Poland from the perspective of farms of producers. For several years in Poland is decreasing acreage of potatoes in the total crop structure throughout the country. The choice of such a labor-intensive crop in terms of macroeconomic changes in the potato industry and the climate requires changes in the functioning of potato farms and adapting to market needs. The article analyzes secondary sources from the Institute of Economics and Food Economy (IEiGŻ) and the Central Statistical Office (GUS).*

Adres do korespondencji  
mgr Paulina Tuka  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa  
e-mail: paulina\_tuka@sggw.pl