

Edmund Lorencowicz

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

ZMIANY CEN CIĄGNIKÓW ROLNICZYCH W POLSCE W LATACH 2000-2014

CHANGES OF AGRICULTURAL TRACTORS PRICES IN POLAND IN THE YEARS 2000-2014

Słowa kluczowe: ciągniki, ceny, koszty mechanizacji, rynek maszyn

Key words: tractors, prices, mechanization cost, machinery market

JEL codes: D49

Abstrakt. Celem badań była ocena zmian cen nowych ciągników wybranych marek. Przeanalizowano poziom cen ciągników rolniczych w okresie 2000-2014. Do analizy wykorzystano dane publikowane w katalogach oraz uzyskane od dilerów ciągników i maszyn rolniczych. Na podstawie tych danych stwierdzono, że dynamika cen była zróżnicowana w zależności od grupy mocy ciągników. Największy wzrost w stosunku do 2000 roku zanotowano w ciągnikach o mocy 80-100 kW – 98%, a najmniejszy w grupie maszyn o mocy 60-70 kW – 42%.

Wprowadzenie

Ciągniki i maszyny rolnicze stanowią podstawowe, poza ziemią, aktywa w gospodarstwie. W polskim rolnictwie 1429 tys. gospodarstw użytkowało w 2013 roku 1436 100 ciągników. Według GUS [2015] wartość brutto maszyn, urządzeń technicznych i narzędzi w wynosiła w 2013 roku ogółem 23,64 mld zł. Ostrożnie szacując można określić, że wartość brutto ciągników użytkowanych w rolnictwie wynosi około 11 mld zł. W przeciętnym polskim gospodarstwie rodzinnym wymiana technicznych środków trwałych następuje zazwyczaj w okresie jednego pokolenia, czyli co około 25-30 lat [Lorencowicz 2011]. Wynika to nie tylko z niskiego wykorzystania maszyn i związanego z tym niskiego zużycia technicznego, ale także z ograniczeń finansowych. Dodatkowo relacje cenowe w stosunku do produktów rolniczych (nożyce cen) stają się coraz bardziej niekorzystne.

Ceny są jednym z podstawowych czynników branych pod uwagę przy zakupie ciągników i maszyn. Rolnicy uwzględniają także inne czynniki, w tym głównie wizerunek marki i lojalność wobec marki [Walley i in. 2007], a także system dystrybucji, serwis i obsługę posprzedażową [Tractor... 2011].

Ceny maszyn i urządzeń stopniowo wznoszą się w związku z postępowaniem technicznym i wprowadzaniem coraz to nowych rozwiązań na rynek. Wpływ na ceny ma także sytuacja gospodarcza i polityczna. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej (UE) w 2004 roku spowodowało wzrost cen brutto o wartość podatku VAT (22%), który do tego roku był zawieszony. Realizacja wspólnej polityki rolnej (WPR), w ramach której rolnicy otrzymują różnego rodzaju dopłaty i dotacje znajduje także odzwierciedlenie w kształtowaniu cen przez producentów.

Rynek otwarty jest od wielu lat na produkty zagraniczne, w tym także na ciągniki używane. W zależności od sytuacji finansowej rolników i innych uwarunkowań gospodarczych poziom zakupów zmienia się z roku na rok [Lorencowicz 2011]. W badanym okresie największą sprzedaż zanotowano w latach 2009-2010, natomiast okres po 2013 roku charakteryzował się spadkiem sprzedaży i przesunięciem zainteresowania nabywców na ciągniki mniejszej mocy bądź ciągniki używane.

Material i metodyka badań

Celem prowadzonych badań była ocena przebiegu zmian cen wybranych ciągników rolniczych w latach 2000-2014. Badania cen przeprowadzono w latach 2014-2015 [Kalińska 2014, Rycerz 2015]. Do analizy wykorzystano dane publikowane w katalogach [Gromadzki 2000, 2002, 2007, 2010] oraz uzyskane od dilerów ciągników i maszyn rolniczych (dla lat 2011-2014). Informacje uzyskano od trzech dilerów z województwa lubelskiego [Rycerz 2015]. Otrzymano informacje o 98 ciągnikach takich marek, jak: Farmtrac, John Deere, New Holland, Pronar, Ursus i Zetor o mocach od 26 do 147 kW. Ceny zawierały się w przedziale od 45 500 do 390 000 zł (tab. 1).

Tabela 1. Charakterystyka populacji ciągników badanej w 2015 roku

Table 1. Characteristic of investigated tractors population in 2015

Wyszczególnienie/ Specification	Moc/ Power [kW]	Masa/ Mass [kg]	Cena [zł]/ Price [PLN]
Wartość/Value:			
– max/max	147	6 970	390 000
– min/min	26	1 460	45 500
– średnia/average	65	3 955	115 580
Mediana/median	58	3 620	84 167
Odchylenie standardowe/ Standard deviation	29,4	1 303	86 771,3
Współczynnik zmienności/ Variation coefficient [%]	46	34	75

Źródło/Source: [Rycerz 2015]

Ponieważ ceny środków technicznych są skorelowane z ich parametrami technicznymi [Lorencowicz 2014], ciągniki pogrupowano według mocy w przedziałach: 20-30 kW, >30-40 kW, >40-50 kW, >50-60 kW, >60-70 kW, >70-80 kW, >80-100 kW i ponad 100 do 150 kW. Ceny ciągników z najwyższej grupy zostały zebrane, jednak nie analizowano ich dynamiki, gdyż nie było możliwości porównania grupy (modeli) z okresu 2000-2010 z modelami, dla których zebrano ceny za okres 2011-2014.

Analizie poddano średnie ceny brutto w grupach mocy ciągników w latach 2000, 2002, 2007 i 2010-2014. Zmiany cen porównano ze wskaźnikiem inflacji [GUS 2016].

Wyniki badań i ich analiza

Analizowany okres charakteryzuje się dwoma fazami. Pierwsza – od roku 2000 do końca kwietnia 2004, gdy VAT na ciągniki i maszyny rolnicze był zawieszony. Druga – od 1 maja 2004 roku – zostaje przywrócona stawka VAT wynosząca 22%, a następnie – od 2011 roku podwyższona do 23%. Znajduje to odbicie w ruchach cen, jednak nie spowodowało drastycznej podwyżki. Producenci, uwzględniając warunki produkcyjne w rolnictwie i uwarunkowania fiskalne starali się prowadzić politykę kształtowania cen łagodząca skutki niekorzystnych zmian. Ceny oczywiście rosły, ale przystoły nie miały charakteru skokowego.

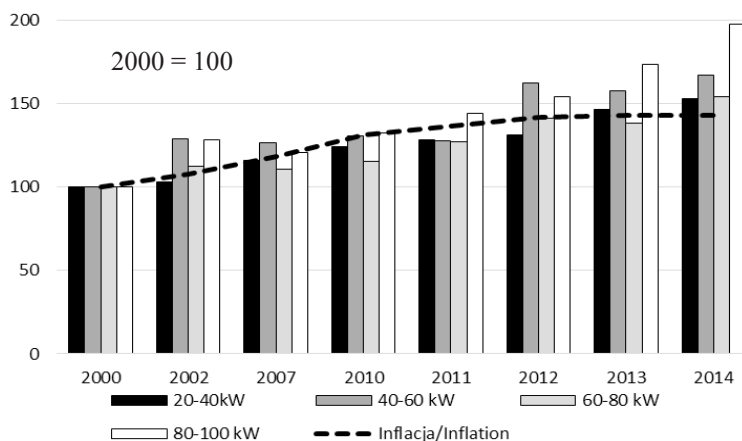
W tabeli 2 przedstawiono zmiany względne cen ciągników w analizowanych grupach. Jako ceny odniesienia przyjęto wartości z roku 2000. W zależności od grupy mocy wzrost cen w analizowanym okresie wynosił od 41,8% (grupa >60-70 kW) do 97,7% (grupa mocy >80-100 kW). Średni roczny wzrost cen był na poziomie pomiędzy 3,0 a 5,4%. Jeśli porównamy to do średniego wskaźnika inflacji to widać, że producenci utrzymywali wyższą dynamikę wzrostu cen.

Analiza dynamiki zmian cen w czterech grupach mocy (20-40, >40-60 >60-80, >80-100 kW) pokazuje, że szczególnie w przypadku ciągników o największej mocy (>80-100 kW) w dwóch latach (2013 i 2014) względny wzrost cen był najwyższy. Może to wynikać z faktu, że ciągniki z tego przedziału mocy stają się coraz bardziej popularne. Aktualnie w polskim rolnictwie ciągniki wyższej mocy – ponad 50 kW, stają się podstawowym środkiem energetycznym. Na zakup tych największych decydują się właściciele gospodarstw o dużej powierzchni uzyskujący odpowiednio wysokie dochody. Jednocześnie trzeba podkreślić, że w 2013 roku kończyły się programy pomocowe dla rolnictwa i nie było pewne czy pozostaną one w tej samej postaci na okres 2014-2020. Można domniemywać, że decyzje rolników były nie do końca racjonalne, a przy tym różnice cenowe nie miały dla nich aż tak dużego znaczenia. Wynika to z faktu wykorzystywania dotacji

Tabela 2. Zmiany względne cen ciągników z różnych grup mocy (wybrane lata, rok 2000 = 100)
 Table 2. Changes of relative prices of tractors from different power group (selected years, year 2000 = 100)

Rok/Year	Inflacja/ Inflation	Moc/Power [kW]						
		20-30	>30-40	>40-50	>50-60	>60-70	>70-80	>80-100
2000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2002	107,5	102,3	104,1	132,2	126,0	111,6	113,3	128,3
2007	118,5	118,8	113,7	147,2	110,0	110,5	110,7	120,6
2010	131,2	128,5	120,8	138,2	125,1	112,8	118,3	132,5
2011	136,8	128,8	127,9	127,5	127,6	128,3	125,9	144,4
2012	141,9	131,7	130,5	163,8	161,2	141,8	140,8	154,4
2013	143,2	151,9	142,3	181,9	138,9	139,2	137,7	173,5
2014	143,2	162,0	145,1	175,1	161,0	141,8	168,3	197,7
Średni roczny przyrost/Average annual growth [%]	3,1	4,4	3,2	5,4	4,4	3,0	4,9	7,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie [GUS 2016, Kalińska 2014, Rycerz 2015]
 Source: own study based on [GUS 2016, Kalińska 2014, Rycerz 2015]



Rysunek 1. Zmiany względne cen ciągników w wybranych grupach mocy i latach w zestawieniu z inflacją (2000 = 100)

Figure 1. Changes of relative prices of tractors in selected power group and years versus inflation rate (year 2000 = 100)

Źródło: opracowanie własne
 Source: own study

unijnych, co w wielu przypadkach wpływało na podejmowanie decyzji o zakupie ciągnika o mocy większej niż niezbędna w danym gospodarstwie.

Podsumowanie

Analiza porównawcza otrzymanych wyników jest utrudniona, ponieważ dostępne w literaturze analizy opierają się na innych danych pierwotnych (inne marki i modele ciągników). Odnoszą się one do opracowywanych przez GUS wyników opartych na zestawach ciągników i maszyn. Można jedna stwierdzić, że dynamika cen w analizowanej grupie ciągników jest zbliżona do wartości określonych przez innych autorów [Lorencowicz, Figurski 2009, Pawlak 2014, Piwowar 2013, Zajac i in. 2012]. Jak wynika z badań wzrost cen wyprzedzał poziom inflacji. Średnioroczny wzrost inflacji wyniósł 3,1%, natomiast ceny ciągników wzrastały rocznie od 3,2% (grupa mocy

>30-40 kW) do nawet 7,0% (>80-100 kW). Największy wzrost cen zaobserwowano w grupie ciągników o największych mocach – ponad 80 kW. Ocena zmian cen wymaga dalszych badań uwzględniających m.in. takie zmienne jak: dochody rolnicze, ceny produktów rolniczych czy dopłaty w rolnictwie.

Literatura

- Gromadzki Jan. 2000. *Katalog – cennik ciągników i maszyn rolniczych*. Poznań: PIMR.
- Gromadzki Jan. 2002. *Katalog – cennik ciągników i maszyn rolniczych*. Poznań: PIMR.
- Gromadzki Jan. 2007. *Katalog – cennik ciągników i maszyn rolniczych*. Poznań: PIMR.
- Gromadzki Jan. 2010. *Katalog – cennik ciągników i maszyn rolniczych*. Poznań: PIMR.
- GUS. 2015. *Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2014*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych. <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rolnictwa-2014,6,8.html>, dostęp 15.06.2016.
- GUS. 2016. *Roczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych od 1950 roku*. <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja-/roczne-wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-w-latach-1950-2014>, dostęp 23.05.2016.
- Kalińska Justyna. 2014. *Ceny ciągników rolniczych w latach 2000-2010*. Praca dyplomowa inżynierska pod kier. E. Lorencowicza. Maszynopis, Lublin.
- Lorencowicz Edmund. 2011. „Rynek ciągników rolniczych w Polsce”. *Roczniki Naukowe SERiA XIII* (3): 173-177.
- Lorencowicz Edmund. 2014. Ceny a parametry techniczne ciągników rolniczych. [W] *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. T II*, red. R. Knosala, 159-167. Opole: OW PTZP.
- Lorencowicz Edmund, Jarosław Figurski. 2009. „Ceny nowych i używanych ciągników w Polsce”. *Roczniki Naukowe SERiA XI* (7): 65-68.
- Pawlak Joanna. 2014. “Polish machinery market after accession to the European Union – prices of means of agricultural mechanization”. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 4 (34): 99-109.
- Piwoń Arkadiusz. 2013. „Analiza cen wybranych maszyn i urządzeń rolniczych w latach 2008-2012”. *Technika Ogrodnicza Rolnicza Leśna* 4: 5-8.
- Rycerz Michał. 2015. „Zmiany cen środków technicznych w rolnictwie w latach 2011-2014”. Praca magisterska pod kier. E. Lorencowicza. Maszynopis, Lublin.
- Tractor Monitor 2011*. 2011. MBtech Consulting GmbH. https://www.mbtech-group.com/fileadmin/media/pdf/consulting/downloads/Broschuere_Tractor_Monitor_2011_englisch.pdf.
- Walley Keith, Paul Custance, Sam Taylor, Adam Lindgreen, Martin Hingley. 2007. “The importance of brand in the industrial purchase decision: a case study of UK tractor market”. *Journal of Business & Industrial Marketing* 22 (6): 383-393.
- Zając Stanisław, Waldemar Izdebski, Jarosław Skudlarski. 2012. „Dynamika cen ciągników i maszyn rolniczych w latach 2000-2010”. *Roczniki Naukowe SERiA XIV* (1): 565-569.

Summary

The aim of survey was to compare changes of new tractor prices in Poland. The analysis of level and dynamic of price changes of farm tractors were done for the period 2000-2014. The study used data from catalogues and dealers. Tractors were divided into power groups. Dynamics of prices varied according power size. The greatest increase from the year 2000 took place in power group 80-100 kW – 98%, and smallest for group 60-70 kW – 42%.

Adres do korespondencji
prof. dr hab. inż. Edmund Lorencowicz
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Zakład Eksploatacji Maszyn Rolniczych i Urządzeń Ekoenergetycznych
ul. Głęboka 28, 20-612 Lublin
e-mail: edmund.lorencowicz@up.lublin.pl