

Wpłynęło 26.06.2015 r.
Zrecenzowano 06.08.2015 r.
Zaakceptowano 06.08.2015 r.

A – koncepcja
B – zestawienie danych
C – analizy statystyczne
D – interpretacja wyników
E – przygotowanie maszynopisu
F – przegląd literatury

Eksport środków mechanizacji rolnictwa w latach 2012–2013

Jan PAWLAK^{ABCDEF}

*Institut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, Oddział w Warszawie,
Zakład Analiz Ekonomicznych i Energetycznych*

Do cytowania For citation: Pawlak J. 2015. Eksport środków mechanizacji rolnictwa w latach 2012–2013. Problemy Inżynierii Rolniczej. Z. 4(90) s. 43–55.

Streszczenie

W 2012 r. łączna wartość polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa (bez ciągników) wyniosła 2 842 875,1 tys. zł. Udział krajów Unii Europejskiej (UE) w tej kwocie stanowił 59%, krajów Europy Środkowej i Wschodniej, niebędących członkami UE – 25%, a pozostałych krajów świata – 16%. Największym importerem polskiego sprzętu rolniczego w wymiarze pieniężnym w 2012 r. były Niemcy – 13,9% wartości naszego eksportu. Znaczący był też udział Ukrainy (11,9%), Turcji (11,0%), Rosji (7,4%), Francji (5,8%), Białorusi (5,3%) i Litwy (4,0%). W strukturze wartości eksportowanego sprzętu rolniczego dominowały kombajny zbożowe (16,8% ogólnej wartości podanej przez GUS). Duży udział w strukturze eksportu sprzętu rolniczego miały też przyczepy lub naczepy rolnicze, samozaładowcze lub samowyładowcze, urządzenia mleczarskie oraz prasy do belowania słomy lub pasz objętościowych. W 2013 r. wartość polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa wyniosła 3 391 260,0 tys. zł (wzrost o 19,3% w porównaniu ze stanem z 2012 r.). Większość (53%) tej wartości przypadła na kraje UE. Udział krajów Europy Środkowej i Wschodniej, niebędących członkami UE wyniósł 24%, a pozostałych krajów świata – 23%. Największym importerem polskiego sprzętu rolniczego w wymiarze pieniężnym w 2013 r. była Turcja – 18,5% wartości naszego eksportu. Znaczący był też udział Niemiec (11,9%), Ukrainy (10,4%), Rosji (9,4%), Francji (4,8%), Iraku (4,6%) i Białorusi (4,1%). W strukturze eksportu środków mechanizacji rolnictwa w 2013 r. dominowały kombajny zbożowe (21,5% ogólnej wartości podanej przez GUS).

Słowa kluczowe: maszyny rolnicze, eksport, Polska, wartość eksportu, struktura eksportu

Wstęp

W literaturze z ostatnich lat dostępne są publikacje na temat rynku maszyn rolniczych w Polsce. Większość z nich dotyczy rynku sprzętu fabrycznie nowego [MUZALEWSKI 2015; PAWLAK 2012; 2015a, b; ZALEWSKI (red.) 2014; 2015]. Rzadziej spotyka się prace zawierające analizy rynku maszyn używanych, które zresztą dotyczą najczęściej wąskiej grupy tych środków, np. ciągników [PAWLAK 2013]. Brakuje nato-

miast prac na temat sytuacji w polskim handlu zagranicznym środkami mechanizacji rolnictwa, ujmujących w sposób kompleksowy to zagadnienie. W wydanych dotychczas przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy raportach [ZALEWSKI (red.) 2014; 2015] są tylko dane o liczbie wybranych maszyn rolniczych.

Dane o eksporcie i imporcie środków mechanizacji rolnictwa w różnych krajach świata są publikowane w wydawnictwach zagranicznych przez organizacje zrzeszające producentów maszyn rolniczych, takich m.in. jak: VDMA [2014; 2015], FEDERUNACOMA, CEMA i inne. Dane te, uzupełnione o produkcję krajową tych środków, są podstawą szacowania ich podaży krajowej w poszczególnych latach. Podaż krajowa (dostawy), stanowi podstawę szacowania popytu krajowego na sprzęt rolniczy, którego znajomość jest niezbędna podczas projektowania modernizacji wyposażenia gospodarstw rolnych w sprzęt techniczny [WÓJCICKI 2013] oraz jako podstawa odniesienia w analizach działalności inwestycyjnej tych gospodarstw [WÓJCICKI, KUREK 2011; WÓJCICKI, RUDEŃSKA 2013].

Kompleksowa ocena handlu zagranicznego środkami mechanizacji rolnictwa wymaga prowadzenia bieżących analiz ilościowego i wartościowego stanu w zakresie eksportu, importu oraz bilansu. Z uwagi na obszerność tematyki oraz ograniczoną objętość, w niniejszej pracy omówiona zostanie problematyka eksportu. Import oraz saldo bilansu w polskim handlu zagranicznym sprzętem rolniczym będzie tematem oddzielnej pracy.

Przyjęto hipotezę, że istnieje silna korelacja między masą eksportowanych środków mechanizacji rolnictwa a ich wartością w mierniku pieniężnym.

Celem pracy było wyznaczenie poziomu i struktury wartości eksportu według trzech grup krajów, a także według poszczególnych krajów importujących polski sprzęt rolniczy oraz próba określenia zależności między masą eksportowanych środków mechanizacji a ich wartością w mierniku pieniężnym. Zakres czasowy analizy obejmuje lata 2012 i 2013.

Materiał źródłowy i założenia metodyczne

Źródłem danych, stanowiących podstawę niniejszej analizy były m.in. materiały Głównego Urzędu Statystycznego [GUS 2013; 2014]. Na ich podstawie wyznaczono strukturę wartości eksportu w latach 2012 i 2013 według grup krajów (Unia Europejska, kraje Europy Środkowej i Wschodniej, niebędące członkami UE oraz pozostałe kraje), a także według poszczególnych krajów importujących polski sprzęt rolniczy. W pracy zamiennie zastosowano terminy „środki mechanizacji rolnictwa” i „sprzęt rolniczy”, obejmujące ciągniki, maszyny, narzędzia i urządzenia robocze, które w publikacjach GUS są określane mianem „maszyn rolniczych, ogrodniczych i leśnych”.

W przypadku analiz prowadzonych z uwzględnieniem podziału na trzy wymienione powyżej grupy krajów świata posłużono się wartościami sumarycznymi z publikacji GUS [2013; 2014], natomiast w analizach dotyczących udziału poszczególnych krajów oraz struktury według rodzaju środków mechanizacji – zestawem ograniczonym,

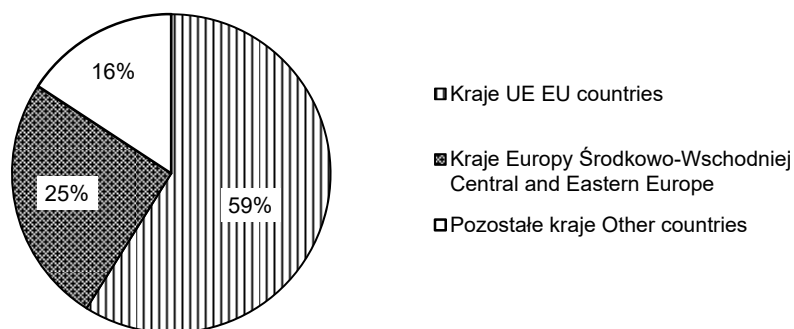
którego wartość w mierniku pieniężnym stanowiła w 2012 r. 66,0%, a w 2013 r. – 55,3% łącznej wartości eksportu wg GUS. Zakres wspomnianego ograniczenia był uzależniony od dostępności niezbędnych danych.

Podjęto próbę określenia zależności między masą eksportowanych środków mechanizacji a ich wartością w mierniku pieniężnym. Z uwagi na to, że jedynie w przypadku ciągników dostępne są dane uwzględniające podział na obiekty fabrycznie nowe i używane, analizę ograniczono do tej kategorii środków mechanizacji rolnictwa. Uwzględnienie pozostałych rodzajów sprzętu rolniczego powodowałoby błędy, te same maszyny, a więc o identycznej masie, różnią się bowiem istotnie ceną w zależności od tego, czy są fabrycznie nowe, czy używane. Wybierając rodzaj funkcji przyjęto kryterium największej wartości współczynnika determinacji R^2 . Wynik przedstawiono na wykresie, na którym zaznaczono linię trendu, wyznaczoną z zastosowaniem funkcji, która najlepiej odwzorowuje badaną zależność.

Wyniki badań i ich analiza

W latach 2012 i 2013 z Polski środki mechanizacji rolnictwa z Polski były eksportowane do ponad 100 krajów świata, w tym do 27 państw członkowskich Unii Europejskiej (UE), wszystkich krajów stowarzyszonych w ramach Północnoamerykańskiej Strefy Wolnego Handlu (NAFTA), byłych republik ZSRR (Armenia, Azerbejdżan, Białoruś, Gruzja, Kazachstan, Kirgistan, Mołdawia, Rosja, Ukraina i Uzbekistan), byłej Jugosławii (Bośnia i Hercegowina, Czarnogóra, Kosowo, Macedonia, Serbia), 19 krajów Afryki, 9 – Ameryki Południowej i Karaibów, 20 – Azji oraz 4 – Oceanii (w tym Australii i Nowej Zelandii).

Łączna wartość polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa w 2012 r. wyniosła 2 842 875,1 tys. zł [GUS 2013]. Z tej kwoty, która nie uwzględniała ciągników, 59% stanowiło udział krajów UE, 25% – krajów Europy Środkowej i Wschodniej, niebędących członkami UE, a 16% – pozostałych krajów świata (rys. 1).

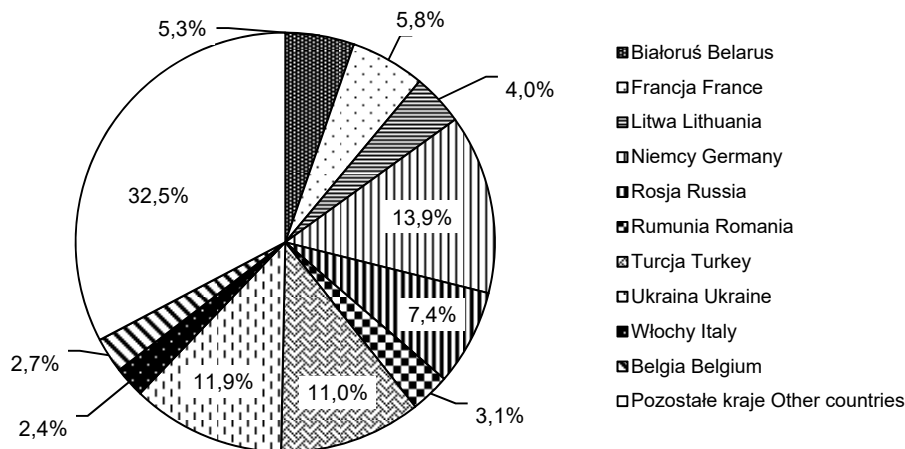


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [2013].
Source: own elaboration based on Central Statistical Office [GUS 2013] data.

Rys. 1. Struktura polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa w 2012 r. według grup krajów odbiorców

Fig. 1. The structure of Polish export of means of agricultural mechanization in the year 2012, divided into groups of recipient countries

Największym importerm polskiego sprzętu rolniczego w wymiarze pieniężnym w 2012 r. były Niemcy – 13,9% wartości naszego eksportu (rys. 2). Znaczący był też udział Ukrainy (11,9%), Turcji (11,0%), Rosji (7,4%), Francji (5,8%), Białorusi (5,3%) i Litwy (4,0%). Po więcej niż 2% eksportowanych środków mechanizacji rolnictwa trafiło do Rumunii – 3,1%, Belgii – 2,7%, Włoch – 2,4%, oraz nieuwzględnionych na rysunku 2. Czech (2,3%) i Holandii (2,2%). Ponadto, ponad jednocentowy udział miały: Austria (1,9%), Łotwa (1,8%), Finlandia (1,7%), Dania i Szwecja (po 1,6%), Bułgaria i Irak (po 1,4%), Słowacja i Węgry (po 1,3%), Wielka Brytania (1,2%) oraz Hiszpania (1,1%).



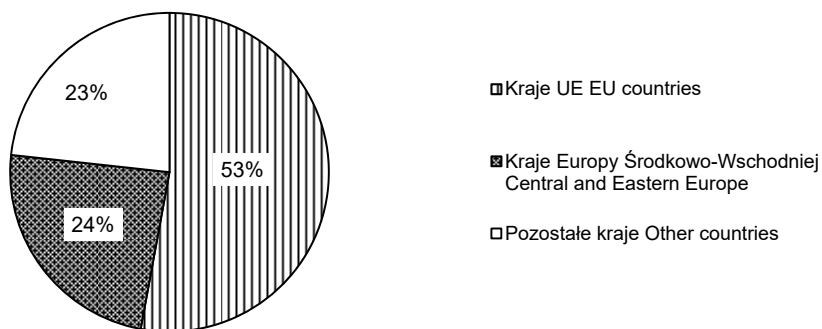
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.
Source: own elaboration based on Central Statistical Office data.

Rys. 2. Struktura polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa w 2012 r. według krajów odbiorców

Fig. 2. The structure of Polish export of means of agricultural mechanization in the year 2012, divided into recipient countries

W 2013 r. większość (53%) wartości polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa trafiła do krajów UE, 24% – do krajów Europy Środkowej i Wschodniej, niebędących członkami UE, a 23% – do pozostałych krajów świata (rys. 3).

Wartość wyeksportowanego sprzętu rolniczego, liczona w złotych, zwiększyła się o 19,3%, a w dolarach USA – z 870 032 tys. USD w 2012 r. do 1 077 207 tys. USD w 2013 r., czyli o 23,8%. Zmieniła się też struktura eksportu, rozpatrywana w układzie geograficznym. O 6 punktów procentowych (p.p.) zmniejszył się w tej strukturze udział krajów UE, o 1 p.p. – krajów Europy Środkowej i Wschodniej, niebędących członkami Unii, a o 7 p.p. zwiększył się udział pozostałych krajów. Nie oznaczało to zmniejszenia wartości eksportu do dwu pierwszych z wymienionych grup krajów. Przeciwnie, wartość eksportu do krajów UE zwiększyła się o 11,4%, a do krajów Europy Środkowej i Wschodniej, niebędących członkami Unii – o 16,1%. Jednak dynamika wzrostu eksportu do pozostałych krajów była znacznie większa – wyniosła 76,0%.

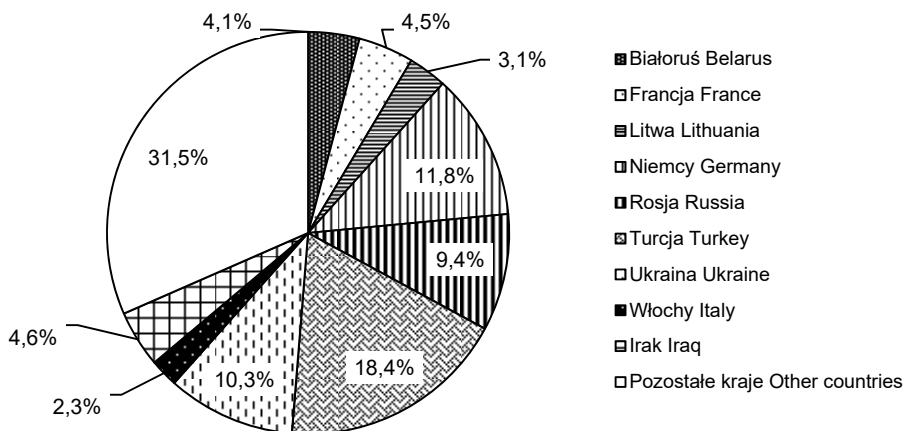


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [2013].
Source: own elaboration based on Central Statistical Office [GUS 2013] data.

Rys. 3. Struktura polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa w 2013 r. według grup krajów odbiorców

Fig. 3. The structure of Polish export of means of agricultural mechanization in the year 2013, divided into groups of recipient countries

Największym importerem polskiego sprzętu rolniczego w wymiarze pieniężnym w 2013 r. była Turcja – 18,4% wartości naszego eksportu (rys. 4). Znaczący był też udział Niemiec (11,8%), Ukrainy (10,3%), Rosji (9,4%), Francji (4,5%), Iraku (4,6%) i Białorusi (4,1%). Po więcej niż 2% eksportowanych środków mechanizacji rolnictwa trafiło na Litwę (3,1%) i do Włoch (2,3%). Ponadto, ponad jednocentowy udział miały: Czechy (2,0%), Holandia (1,9%), Belgia i Rumunia – po 1,8%, Węgry – 1,7%, Bułgaria i Szwecja – po 1,6%, Austria i Dania – po 1,5%, Finlandia – 1,2%, Japonia i Łotwa – po 1,1% oraz Wielka Brytania – 1,05%.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.
Source: own elaboration based on Central Statistical Office data.

Rys. 4. Struktura polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa w 2013 r. według krajów odbiorców

Fig. 4. The structure of Polish export of means of agricultural mechanization in the year 2013, divided into recipient countries

W porównaniu ze stanem z 2012 r. o 4,4–214,6% zwiększyła się liczba 18 rodzajów eksportowanych środków mechanizacji rolnictwa (tab. 1). W przypadku siedmiu rodzajów sprzętu rolniczego, uwzględnionych w tabeli 1., odnotowano zmniejszenie eksportu o 9,8–63,6%.

Tabela 1. Eksport wybranych środków mechanizacji rolnictwa w latach 2012 i 2013
Table 1. Export of selected means of agricultural mechanization in the years 2012 and 2013

Wyszczególnienie Specification	Liczba [szt.] w latach Number of [pcs.] in the year		2013 2012 [%]
	2012	2013	
Pługi Ploughs	3 140	3 744	119,2
Brony talerzowe Disc harrows	1 453	1 616	111,2
Spulchniarki i kultywatory Scarifiers and cultivators	4 540	8 918	196,4
Brony (inne niż talerzowe) Harrows (excluding disc harrows)	5 305	5 636	106,2
Glebogryzarki Rotary cultivators	3 095	3 248	104,9
Siewniki do siewu punktowego Single-seed sowers	388	323	83,2
Siewniki pozostałe Other sowers	3 622	2 038	56,3
Sadzarki i maszyny do przesadzania Planters and transplanters	2 305	2 427	105,3
Rozsiewacze nawozów mineralnych Mineral fertilizers spreaders	3 008	5 585	185,7
Rozrzutniki obornika Manure spreaders	414	584	141,1
Kosiarki ciągnikowe Tractor mowers	11 702	12 217	104,4
Urządzenia do przygotowywania siana, pozostałe Haymaking and other machinery	4 977	7 997	160,7
Prasy do belowania słomy lub paszy Straw or fodder baling presses	4 625	5 066	109,5
Kombajny zbożowe Grain combine-harvesters	1 911	2 721	142,4
Maszyny omlotowe inne niż kombajny Threshing machinery excluding combine-harvesters	41	37	90,2
Kopaczki i kombajny ziemniaczane Potato harvesters and diggers	1 041	1 098	105,5
Ogławiacze i kombajny buraczane Toppers and beet harvesters	22	8	36,4
Pozostałe maszyny do zbioru roślin okopowych Other root or tuber harvesting machines	497	443	89,1
Ciągniki nowe, o mocy silnika >18 kW i ≤37 kW New tractors, engine power >18 kW and ≤37 kW	238	191	80,3
Ciągniki nowe, o mocy silnika >37 kW i ≤59 kW New tractors, engine power >37 kW and ≤59 kW	993	1 061	106,8
Ciągniki nowe, o mocy silnika >59 kW i ≤75 kW New tractors, engine power >59 kW and ≤75 kW	221	115	52,0
Ciągniki nowe, o mocy silnika >75 kW i ≤90 kW New tractors, engine power >75 kW and ≤90 kW	41	129	314,6
Ciągniki nowe, o mocy silnika >90 kW New tractors, engine power >90 kW	200	238	119,0
Ciągniki używane Used tractors	369	589	159,6
Przyczepy lub naczepy rolnicze, samozaładowcze lub samowyladowcze Self-loading or unloading agricultural trailers or semi-trailers	4 357	4 756	109,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.
 Source: own elaboration based on Central Statistical Office data.

W strukturze wartości eksportowanego sprzętu rolniczego dominowały kombajny zbożowe. W 2012 r. stanowiły one 29,8% wartości środków mechanizacji rolnictwa uwzględnionych w tabelach 1. i 2. oraz 16,8% ogólnej wartości podanej przez GUS [2013]. Duży udział w strukturze eksportu sprzętu rolniczego miały też przyczepy lub naczepy rolnicze, samozaładowcze lub samowyladowcze, urządzenia mleczarskie oraz prasy do belowania słomy lub pasz objętościowych (tab. 2).

Tabela 2. Eksport wybranych środków mechanizacji rolnictwa w 2012 r. według ich rodzaju
 Table 2. Export of selected means of agricultural mechanization in the year 2012, according to their type

Nazwa Name	Masa Mass [kg]	Wartość Value			Udział Share [%]
		[PLN]	[USD]	[EURO]	
1	2	3	4	5	6
Pługi Ploughs	1 992 289	29 412 572	8 996 195	7 035 653	1,8
Brony talerzowe Disc harrows	1 641 192	17 932 048	5 467 829	4 264 975	1,1
Spulchniarki i kultywatory Scarifiers and cultivators	4 342 925	59 768 842	18 344 742	14 183 171	3,7
Brony (inne niż talerzowe) Harrows (excluding disc harrows)	3 018 592	25 265 647	7 745 799	5 971 327	1,6
Glebogryzarki Rotary cultivators	965 860	16 130 844	4 944 445	3 823 167	1,0
Siewniki do siewu punktowego Single-seed sowers	563 639	15 022 216	4 656 807	3 581 430	0,9
Siewniki pozostałe Other sowers	845 082	19 059 890	5 844 057	4 526 959	1,2
Sadzarki i maszyny do przesadzania Planters and transplanters	533 192	5 972 631	1 854 878	1 420 467	0,4
Rozsiewacze nawozów mineralnych Mineral fertilizers spreaders	1 256 565	24 870 503	7 624 469	5 899 353	1,6
Rozrzutniki obornika Manure spreaders	763 661	11 156 248	3 409 904	2 666 147	0,7
Kosiarki ciągnikowe Tractor mowers	4 973 232	66 324 133	20 381 384	15 732 645	4,1
Urządzenia do przygotowania siana, pozostałe Haymaking and other machinery	1 574 378	24 900 237	7 601 463	5 916 641	1,6
Prasy do belowania słomy lub paszy Straw or fodder baling presses	9 042 958	159 395 396	48 699 447	37 694 921	9,9
Kombajny zbożowe Grain combine-harvesters	18 753 281	476 573 263	146 338 128	113 122 193	29,8
Maszyny omlotowe inne niż kombajny Threshing machinery excluding combine-harvesters	196 892	2 757 924	832 510	655 395	0,2
Kopaczki i kombajny ziemniaczane Potato harvesters and diggers	1 018 438	10 860 745	3 277 349	2 581 758	0,7

1	2	3	4	5	6
Ogławiacze i kombajny buraczane Toppers and beet harvesters	500 450	12 994 997	3 933 708	3 117 910	0,8
Pozostałe maszyny do zbioru roślin okopowych Other root or tuber harvesting machines	264 922	4 198 809	1 280 815	1 003 962	0,3
Urządzenia mleczarskie Dairy machinery	6 834 482	202 051 761	62 016 006	48 079 608	12,6
Ciągniki nowe, o mocy silnika >18 kW i ≤37 kW New tractors, engine power >18 kW and ≤37 kW	270 824	10 405 641	3 183 539	2 464 320	0,6
Ciągniki nowe, o mocy silnika >37 kW i ≤59 kW New tractors, engine power >37 kW and ≤59 kW	1 269 031	50 616 570	15 500 509	11 967 986	3,2
Ciągniki nowe, o mocy silnika >59 kW i ≤75 kW New tractors, engine power >59 kW and ≤75 kW	722 979	19 933 052	6 139 425	4 828 456	1,2
Ciągniki nowe, o mocy silnika >75 kW i ≤90 kW New tractors, engine power >75 kW and ≤90 kW	176 983	5 304 799	1 627 951	1 277 735	0,3
Ciągniki nowe, o mocy silnika >90 kW New tractors, engine power >90 kW	1 678 977	70 858 563	21 803 424	16 820 223	4,4
Ciągniki używane Used tractors	2 093 490	26 455 842	8 139 411	6 316 877	1,7
Przyczepy lub naczepy rolnicze, samoładownicze lub samowyladowcze Self-loading or unloading agricultural trailers or semi-trailers	17 350 842	233 232 038	71 199 402	55 417 056	14,6
Razem wybrane środki mechanizacji rolnictwa Selected means of agricultural mechanization in total	82 645 156	1 601 455 211	490 843 596	380 370 335	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Source: own elaboration based on Central Statistical Office data.

W porównaniu ze stanem z 2012 r. wartość eksportu wybranych środków mechanizacji rolnictwa, uwzględnionych w tabeli 1., stanowiących 66% ogółu wartości eksportu maszyn rolniczych, ogrodniczych i leśnych, według GUS [2013] była w 2013 r. o 7,5% większa (tab. 3).

Podobnie, jak w 2012 r., w strukturze asortymentowej wartości eksportu środków mechanizacji rolnictwa dominowały kombajny zbożowe. Ich udział stanowił 38,9% wartości środków mechanizacji rolnictwa uwzględnionych w tabelach 1. i 3. oraz 21,5% ogólnej wartości podanej przez GUS [2013].

Tabela 3. Eksport wybranych środków mechanizacji rolnictwa w 2013 r. według ich rodzaju
 Table 3. Export of selected means of agricultural mechanization in the year 2013, according to their type

Nazwa Name	Masa Mass [kg]	Wartość Value			Udział Share [%]
		[PLN]	[USD]	[EURO]	
1	2	3	4	5	6
Pługi Ploughs	2 241 423	31 614 853	10 010 695	7 542 177	1,7
Brony talerzowe Disc harrows	2 511 513	30 483 954	9 640 255	7 283 419	1,6
Spulchniarki i kultywatory Scarifiers and cultivators	4 417 532	62 753 663	19 970 905	15 054 267	3,3
Brony (inne niż talerzowe) Harrows (excluding disc harrows)	3 259 803	29 782 958	9 534 459	7 157 395	1,6
Glebogryzarki Rotary cultivators	1 062 965	18 054 946	5 745 722	4 325 793	1,0
Siewniki do siewu punktowego Single-seed sowers	487 174	14 171 310	4 502 666	3 406 692	0,8
Siewniki pozostałe Other sowers	937 846	22 355 230	7 112 135	5 348 402	1,2
Sadzarki i maszyny do przesadzania Planters and transplanters	583 603	6 204 859	1 983 486	1 491 224	0,3
Rozsiewacze nawozów mineralnych Mineral fertilizers spreaders	1 753 900	29 610 805	9 440 007	7 093 459	1,6
Rozrzutniki obornika Manure spreaders	827 172	10 427 979	3 308 292	2 495 276	0,6
Kosiarki ciągnikowe Tractor mowers	4 917 901	64 440 388	20 447 933	15 484 804	3,4
Urządzenia do przygotowywania siana, pozostałe Haymaking and other machinery	2 221 963	36 161 420	11 456 091	8 655 181	1,9
Prasy do belowania słomy lub paszy Straw or fodder baling presses	10 383 894	174 652 909	55 360 035	41 882 051	9,3
Kombajny zbożowe Grain combine-harvesters	27 737 330	729 542 386	232 155 495	175 017 792	38,9
Maszyny omlotowe inne niż kombajny Threshing machinery excluding combine-harvesters	159 570	3 139 760	1 002 273	748 951	0,2
Kopaczki i kombajny ziemniaczane Potato harvesters and diggers	1 026 659	9 668 271	3 052 453	2 299 378	0,5
Ogławiacze i kombajny buraczane Toppers and beet harvesters	191 700	5 676 197	1 771 692	1 349 652	0,3
Pozostałe maszyny do zbioru roślin okopowych Other root or tuber harvesting machines	219 882	4 111 582	1 296 219	979 484	0,2

1	2	3	4	5	6
Urządzenia mleczarskie Dairy machinery	1 497 736	145 165 987	46 012 732	34 663 488	7,8
Ciągniki nowe, o mocy silnika >18 kW i ≤37 kW New tractors, engine power >18 kW and ≤37 kW	243 292	8 911 481	2 822 551	2 133 232	0,5
Ciągniki nowe, o mocy silnika >37 kW i ≤59 kW New tractors, engine power >37 kW and ≤59 kW	1 490 111	54 363 010	17 321 583	13 007 081	2,9
Ciągniki nowe, o mocy silnika >59 kW i ≤75 kW New tractors, engine power >59 kW and ≤75 kW	414 683	11 755 197	3 732 656	2 801 372	0,6
Ciągniki nowe, o mocy silnika >75 kW i ≤90 kW New tractors, engine power >75 kW and ≤90 kW	505 864	13 703 603	4 371 175	3 299 995	0,7
Ciągniki nowe, o mocy silnika >90 kW New tractors, engine power >90 kW	1 949 780	75 826 568	24 061 915	18 150 978	4,0
Ciągniki używane Used tractors	3 191 216	32 550 547	10 340 022	7 783 582	1,7
Przyczepy lub naczepy rolnicze, samozaładowcze lub samowyładowcze Self-loading or unloading agricultural trailers or semi- -trailers	19 371 888	250 831 331	79 538 825	59 966 749	13,4
Razem wybrane środki mechanizacji rolnictwa Selected means of agricultural mechanization in total	93 606 400	1 875 961 194	595 992 272	449 421 874	100,0

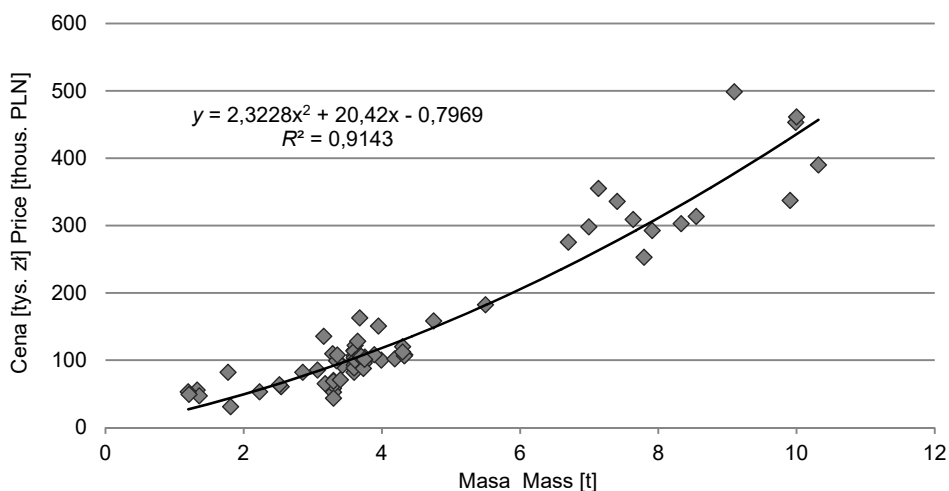
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Source: own elaboration based on Central Statistical Office data.

Najbardziej (o 158,6%) zwiększył się eksport ciągników fabrycznie nowych z silnikami o mocy ponad 90 kW. O 70,0% zwiększyła się wartość eksportu bron talerzowych, o 53,1% – kombajnów zbożowych, o 45,2% – urządzeń do przygotowania pasz (z wyłączeniem kosiarek), o 23,0% – przyczep lub naczep rolniczych, samozaładowczych lub samowyładowczych, o 19,1% – rozsiewaczy nawozów mineralnych, o 17,9% – bron innych niż talerzowe, o 17,3% – siewników (z wyłączeniem maszyn do siewu punktowego), o 13,8% – maszyn omłotowych innych niż kombajny, o 11,9% – glebogryzarek, o 9,6% – pras do belowania słomy lub pasz objętościowych, o 7,5% – pługów, o 7,7% – ciągników fabrycznie nowych z silnikami o mocy >59 kW i ≤75 kW, o 7,0% – ciągników używanych oraz o 5,0% – spaluchniarek i kultywatorów. Zmniejszyła się natomiast wartość eksportu ogławiaczy i kombajnów buraczanych – o 56,3%, ciągników fabrycznie nowych z silnikami o mocy >75 kW i ≤90 kW – o 41,0%, urządzeń mleczarskich – o 28,2%, ciągników fabrycznie nowych z silnikami o mocy >37 kW i ≤59 kW o 14,4%, kopaczek i kombajnów ziem-

niaczanych – o 11,0%, rozrzutników obornika – o 6,5%, siewników do siewu punktowego – o 5,7%, kosiarek ciągnikowych – o 2,8%, a maszyn do zbioru okopowych – innych niż kopaczki i kombajny ziemniaczane oraz ogławiacze i kombajny buraczane – o 2,1%. W strukturze wartości eksportu środków mechanizacji rolnictwa w 2013 r. dominowały kombajny zbożowe, których udział wyniósł 38,9% obiektów technicznych uwzględnionych w tabeli 2. oraz 21,5% ogólnej wartości podanej przez GUS [2013].

Zależność między masą a wartością eksportowanego sprzętu w przypadku ciągników fabrycznie nowych dość dobrze (współczynnik dopasowania $R^2 = 0,9143$) opisuje funkcja wielomianowa (rys. 5).



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.
Source: own elaboration based on Central Statistical Office data.

Rys. 5. Zależność ceny od masy eksportowanych ciągników fabrycznie nowych
Fig. 5. Dependence of price on mass of exported new tractors

Podobna zależność w przypadku ogółu eksportowanych maszyn jest zaznaczona słabiej, niż w przypadku ciągników, z powodu braku uwzględnienia podziału na środki fabrycznie nowe i używane pozostałych kategorii maszyn i narzędzi.

Podsumowanie

Według danych GUS, wartość polskiego eksportu środków mechanizacji rolnictwa w 2012 r. wyniosła 2 842 875,1 tys. zł. Udział krajów UE w tej kwocie wyniósł 59%, krajów Europy Środkowej i Wschodniej, niebędących członkami UE – 25%, a pozostałych krajów świata – 16%.

W 2012 r. najczęściej (13,9%) sprzętu rolniczego, w wymiarze pieniężnym, wyeksportowano do Niemiec. Znaczący był też udział Ukrainy (11,9%), Turcji (11,0%), Rosji (7,4%), Francji (5,8%), Białorusi (5,3%) i Litwy (4,0%).

W 2013 r. wartość wyeksportowanego sprzętu rolniczego, liczona w złotych, zwiększyła się o 19,3% w porównaniu ze stanem z 2012 r. Odbiorcami większości (53%) polskich środków mechanizacji rolnictwa były kraje UE. Udział w eksporcie krajów Europy Środkowej i Wschodniej, niebędących członkami UE, wyniósł 24%, a pozostałych krajów świata – 23%.

Największym importerem polskiego sprzętu rolniczego w wymiarze pieniężnym w 2013 r. była Turcja – 18,5% wartości naszego eksportu. Znaczący był też udział Niemiec (11,9%), Ukrainy (10,4%), Rosji (9,4%), Francji (4,8%), Iraku (4,6%) i Białorusi (4,1%).

W strukturze wartości eksportowanego sprzętu rolniczego dominowały kombajny zbożowe. W 2012 r. stanowiły one 29,8% wartości środków mechanizacji rolnictwa, uwzględnionych w tabelach 1–3 oraz 16,8% ogólnej wartości podanej przez GUS, a w 2013 r. – odpowiednio – 38,9 i 21,5%. Duży udział w strukturze eksportu sprzętu rolniczego miały też przyczepy lub naczepy rolnicze, samozaładowcze lub samowyładowcze, urządzenia mleczarskie oraz prasy do belowania słomy lub pasz objętościowych.

Stwierdzono wyraźnie zaznaczoną zależność między masą a wartością eksportowanych ciągników fabrycznie nowych. Można zatem uznać, że potwierdziła się hipoteza zawarta we wstępie niniejszej pracy.

Bibliografia

GUS 2013. Handel zagraniczny styczeń–grudzień 2012 r. Informacje i opracowania statystyczne [Foreign trade January–December 2012. Statistical information and elaborations]. ISSN 1896-2076 ss. 196.

GUS 2014. Handel zagraniczny styczeń–grudzień 2013 r. Informacje i opracowania statystyczne [Foreign trade January–December 2013. Statistical information and elaborations]. ISSN 1896-2076 ss. 194.

MUZALEWSKI A. 2015. Poland continues to move away from record level. Economic Report 2015. Frankfurt am Main. VDMA s. 17–18.

PAWLAK J. 2012. Rynek ciągników rolniczych w Polsce w latach 2000–2010 [Agricultural tractor market in Poland within the years 2000–2010]. Problemy Inżynierii Rolniczej. Nr 1(75) s. 5–14.

PAWLAK J. 2013. Rynek ciągników używanych w Polsce w latach 2005–2010 [Market of second-hand tractors in Poland within the years 2005–2010]. Problemy Inżynierii Rolniczej. Nr 3(81) s. 51–61.

PAWLAK J. 2015a. Podaż krajowa środków mechanizacji rolnictwa w Polsce w latach 2004–2013 [Home supply of agricultural machinery in Poland within the years 2004–2013]. Problemy Inżynierii Rolniczej. Nr 1(87) s. 41–52.

PAWLAK J. 2015b. Podaż krajowa ciągników a ich rejestracja [Home supply of tractors and their registration]. Problemy Inżynierii Rolniczej. Nr 2(88) s. 29–36.

VDMA 2014. Tractor Report 2014. Frankfurt am Main ss. 42.

VDMA 2015. Economic Report 2015. Frankfurt am Main ss. 48.

WÓJCICKI Z. 2013. Optymalizacyjne projektowanie modernizacji gospodarstw rolnych [Optimization projecting of the family farm modernization]. *Problemy Inżynierii Rolniczej*. Nr 1(79) s. 5–11.

WÓJCICKI Z., KUREK J. 2011. Nakłady inwestycyjne w rozwojowych gospodarstwach rodzinnych [Investments on developing family farms]. *Problemy Inżynierii Rolniczej*. Nr 4(74) s. 5–11.

WÓJCICKI Z., RUDĘŃSKA B. 2013. Działalność inwestycyjna w badanych gospodarstwach rodzinnych [Investment activity on surveyed family farms]. *Problemy Inżynierii Rolniczej*. Nr 3(81) s. 5–16.

ZALEWSKI A. (red.) 2014. Rynek środków produkcji dla rolnictwa. Stan i perspektywy [Market of production means for agriculture – present situation and prospects]. Nr 41. Warszawa. IERiGŻ–PIB, ARR, MRiRW. ISSN 2081-8815 ss. 45.

ZALEWSKI A. (red.) 2015. Rynek środków produkcji dla rolnictwa. Stan i perspektywy [Market of production means for agriculture – present situation and prospects]. Nr 42. Warszawa. IERiGŻ–PIB, ARR, MRiRW. ISSN 2081-8815 ss. 45.

Jan Pawlak

EXPORT OF MEANS OF AGRICULTURAL MECHANIZATION IN THE YEARS 2012–2013

Summary

In the year 2012, the total value of Polish export of means of agricultural mechanization (excluding tractors) amounted to 2 842 875.1 thous. PLN. European Union (EU) countries had the largest share in this amount (59%), the share of Central and Eastern Europe, non-EU countries stood at 25% and the rest of the world at 16%. Germany was the largest importer of Polish agricultural equipment in the year 2012, in monetary terms – 13.9% of the value of our export. Other countries that had a significant share in importing Polish agricultural equipment included: Ukraine (11.9%), Turkey (11.0%), Russia (7.4%), France (5.8%), Belarus (5.3%) and Lithuania (4.0%). The structure of value of exported agricultural equipment was dominated by grain combine-harvesters (16.8% of the total value given by the CSO). Trailers or semi-trailers, self-loading or unloading, dairy machinery and presses for baling straw or roughage also had a large share in the structure of export of agricultural equipment. In 2013, the value of Polish export of means of agricultural mechanization amounted to 3 391 260.0 thous. PLN. (an increase of 19.3% compared to 2012). The majority (53%) of this value fell on the EU countries. The share of Central and Eastern Europe, non-EU countries stood at 24% and the rest of the world at 23%. Turkey was the largest importer of Polish agricultural equipment in the year 2013, in monetary terms – 18.5% of the value of our export. Other countries that had a significant share in importing Polish agricultural equipment included: Germany (11.9%), Ukraine (10.4%), Russia (9.4%), France (4.8%), Iraq (4.6%) and Belarus (4.1%). In 2013, the structure of export of means of agricultural mechanization was dominated by grain combine-harvesters (21.5% of the total value given by the Central Statistical Office).

Key words: agricultural machinery, export, Poland, export value, export structure

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Jan Pawlak
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy
Oddział w Warszawie
ul. Rakowiecka 32, 02-532 Warszawa
tel. 22 542-11-67; e-mail: j.pawlak@itp.edu.pl

