

PIOTR PASCHALIS-JAKUBOWICZ, PIOTR KULIK, HUBERT LACHOWICZ

## Kształtowanie cen oraz metody sprzedaży surowca cennego w Polsce

Prices and sales methods of the valuable timber in Poland

### ABSTRACT

Paschalis-Jakubowicz P., Kulik P., Lachowicz H. 2015. Kształtowanie cen oraz metody sprzedaży surowca cennego w Polsce. Sylwan 159 (4): 267-277.

The analysis of the sales methods and prices of the highest quality timber (wood veneer, plywood and telecommunication poles) was based on the data obtained from the General Directorate of the State Forests covering the period 2005-2009. They were supplemented by the data on sales, prices and revenues from sales, auctions and submissions obtained from the Regional Directorates of the State Forests (RDSF) in: Szczecin, Poznań, Białystok, Krosno and Lublin. The results of the submission sales organized by the Krosno RDSF and auctions organized by the Poznań RDSF in 2005-2009 were also analysed. The analyses confirm that sales of the highest quality wood through auctions and submissions give the best economic results while ensuring the optimal use of the existing resource base. Both sales methods foster rational use of valuable wood and therefore should be adopted in other RDSFs. In the years 2005-2009, the difference (increase) between wood valuation and the derived income from the auction sales organized in the Poznań RDSF amounted to 39.6%. The difference (increase) between wood valuation and the derived income from the submission sales organized in the Krosno RDSF in the same period amounted to 80.1%. The maximum prices of wood veneer obtained through auctions and submissions are higher than the prices obtained via Internet sales. Among the WA1 assortments sold in Poland in the years 2005-2009, sycamore, maple, and cherry veneer reached the highest average price per cubic meter. Among the wood species from which veneer is produced, oak veneer is the most sold species. Among the WB1 assortments sold in Poland in the years 2005-2009, pine and spruce plywood reached the highest average price per cubic meter. The prices of birch, beech and alder plywood were lower and varied by a maximum of 6.7%. Among the species from which plywood is produced, birch plywood sells best.

### KEY WORDS

veneer, plywood, timber prices, timber sales, auctions, submission sales

### ADDRESSES

Piotr Paschalis-Jakubowicz <sup>(1)</sup> – e-mail: piotr.paschalis@wl.sggw.pl

Piotr Kulik <sup>(2)</sup> – e-mail: piotr.kulik@op.pl

Hubert Lachowicz <sup>(1)</sup> – e-mail: Hubert.Lachowicz@wl.sggw.pl

<sup>(1)</sup> Katedra Użytkowania Lasu, SGGW w Warszawie; ul. Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa

<sup>(2)</sup> Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie; ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin

## Wstęp

Przemysł sklejkowy i okleinowy jest drugim co do wielkości konsumentem drewna wielko-wymiarowego i zużywa około 1% grubizny pozyskiwanej w naszym kraju [Ballaun 2002a, b].

Pozyskany i wprowadzany na rynek surowiec drzewny jest sprzedawany na zasadach ustalanych przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, które w latach 2005-2009 podlegały znacznym zmianom. Na początku 2005 roku obowiązywały zasady, które dopuszczały do stosowania następujące rodzaje i sposoby sprzedaży drewna: sprzedaż na zasadzie przetargu ograniczonego lub nieograniczonego, aukcje, submisje, negocjacje, komis, sprzedaż z wolnej ręki i sprzedaż detaliczną. Szczególnie istotne dla sprzedaży drewna cennego były submisje i aukcje [Zarządzenie... 2001]. Większą część drewna cennego sprzedawano jednak w formie przetargów i negocjacji. Stosowanemu do 2006 roku systemowi zarzucano nadmierną uznaniowość i brak przejrzystego procesu negocjacyjnego, który nie spełniał też rynkowych kryteriów konkurencyjności [Lis 2007].

W dniu 23.10.2006 roku Dyrektor Generalny wprowadził kolejne zasady oparte na internetowym systemie sprzedaży drewna, które w 2007 roku zmodyfikowano [Zarządzenie... 2007]. Internetowa sprzedaż drewna odbywa się na portalu leśno-drzewnym, który jest podstawową metodą zbywania drewna przez Lasy Państwowe. Przeznaczony jest dla klientów kupujących drewno w ilościach hurtowych i stanowi wyodrębnioną bazę danych systemu informatycznego Lasów Państwowych. Drewno, którego nie sprzedano w podstawowym trybie ofertowym, oraz surowiec pojawiający się po zakończeniu postępowania na portalu wystawiane są przez jednostki LP na sprzedaż w formie aukcji internetowej, w ramach aplikacji e-drewno. W tym systemie sprzedaży podstawowym kryterium wyboru nabywcy jest oferowana cena i termin płatności. Korzystają z niego podmioty gospodarcze oraz osoby fizyczne. Dla klientów zakupujących drewno w celach niezwiązanych z działalnością gospodarczą nadleśniczy ustala pulę drewna do sprzedaży na podstawie ilości drewna zwyczajowo sprzedawanego tym klientom w latach minionych. Portal leśno-drzewny oddziałuje na rynek stabilizująco i z każdym rokiem coraz lepiej spełnia swoje zadania. Wymaga jednak ciągłego doskonalenia, co zdają się dostrzegać najwyższe władze Lasów Państwowych i Komisja Leśno-Drzewna [Lis 2008].

Oprócz portalu leśno-drzewnego i aplikacji e-drewno zachowano także inne formy sprzedaży: aukcje i submisje, które umożliwiają dokonywanie sprzedaży drewna cennego [Zarządzenie... 2007]. W systemie aukcyjnym oraz submisyjnym sprzedawany jest surowiec drzewny, którego cena jest ściśle związana z wysoką jakością lub wyjątkowymi cechami poszczególnych, indywidualnie identyfikowanych dłużyc lub kłód. Sprzedawane są też sztuki drewna wielkomiarowego, które ze względu na mało istotne wady nie mogą być zakwalifikowane do najwyższych klas jakości, a przy tych formach sprzedaży mogą osiągnąć, ze względu na inne szczególne cechy, wysoką cenę.

Aukcyjny system sprzedaży w formie licytacji oraz submisji miał swój początek w Lasach Państwowych w okresie przedwojennym i był kontynuacją form sprzedaży stosowanych przez zaborców. Na terenie Wielkopolski, jak podaje Fełenczak [1969], do 1927 roku stosowano instrukcje służbowe dotyczące sprzedaży drewna w byłym zaborze pruskim. W okresie powojennym system gospodarki centralnie sterowanej wyeliminował z systemu sprzedaży drewna aukcję i submisję. Obecne prowadzenie gospodarki leśnej w warunkach gospodarki rynkowej doprowadziło do urynkowania sprzedaży drewna, tym samym nastąpił powrót zmodyfikowanych, a stosowanych przed wojną i w krajach zachodnich sposobów sprzedaży drewna. Pierwszy raz aukcyjną sprzedaż drewna przeprowadziła w 1989 roku Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu [Zaniewski 2001]. Submisję drewna cennego jako pierwsza zorganizowała w 1993 roku Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie [Zaniewski 2001]. W roku 1998 w Nadleśnictwie Brzozów po raz pierwszy submisję zorganizowała Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie, wystawiając na sprzedaż 160 m<sup>3</sup> drewna bukowego. Po udoskonaleniu

postępowania przetargowego w 2000 roku w RDLP Krosno na submisję wystawiono 1183,0 m<sup>3</sup> drewna bukowego, olchowego, jaworowego i czereśniowego [Dąbrowski, Miara 2004]. Od 2000 roku submisja drewna cennego w RDLP Krosno jest organizowana corocznie.

Przy submisji oferta kupna wraz z proponowaną ceną zakupu składana jest w sposób pisemny i niejawny, w odróżnieniu od aukcji, gdzie cena zakupu jest zgłaszana ustnie i jawnie. Ilość drewna przeznaczanego na submisje wynika głównie z możliwości bazy surowcowej danej dyrekcji. Drewno wystawiane na submisje dostarczane jest przez podległe nadleśnictwa. Przeprowadzenie submisji przez pojedyncze jednostki (nadleśnictwa) byłoby nieopłacalne. Doświadczenia niemieckie wskazują, że konieczne jest łączenie przez gospodarstwa leśne drewna submisyjnego [Frank 1999].

Celem pracy jest analiza cen surowca cennego uzyskiwanych w obowiązujących systemach sprzedaży w latach 2005-2009 w Lasach Państwowych oraz miąższości i cen surowca cennego sprzedawanego na submisjach w RDLP Krosno i aukcjach w RDLP Poznań.

## Material i metody

Analizy form sprzedaży oraz cen surowca drzewnego najwyższych klas jakości oparto o dane z lat 2005-2009 znajdujące się w zasobach Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Dotyczyły one sortymentów cennych klas WA1, WB1, WC1 i S11. Materiały z DGLP uzupełniono o dane z wybranych RDLP: Szczecin, Poznań, Białystok, Krosno i Lublin. Dane te odnosiły się do sprzedaży, cen i wartości przychodu ze sprzedaży oraz organizowanych submisji i aukcji. Przeanalizowano wyniki submisji organizowanych przez RDLP Krosno i aukcji organizowanych przez RDLP Poznań w latach 2005-2009.

## Wyniki i dyskusja

Sprzedaż drewna cennego w latach 2005-2009 odbywała się we wszystkich obowiązujących formach. W latach 2005 i 2006 główne ilości surowca cennego sprzedawano w formie przetargowej i negocjacyjnej. Po wprowadzeniu w 2006 roku internetowego systemu sprzedaży drewna surowiec cenny nabywano na portalu leśno-drzewnym i w aplikacji e-drewno. Drewno cenne Lasy Państwowe sprzedawały w formie aukcji i submisji, które uzupełniały wymienione sposoby sprzedaży drewna. W badanych latach z tych form sprzedaży korzystały RDLP Poznań, Szczecin, Krosno i Kraków. Submisje w RDLP Kraków na terenie Nadleśnictwa Brzesko organizowane są od 2004 roku [Mędrzak 2006]. RDLP Wrocław i Warszawa wprowadziły submisje od 2009 roku, RDLP Katowice – od 2008 roku, a RDLP Olsztyn – od 2009 roku (aukcja organizowana przez Nadleśnictwo Bartoszyce). Wyniki uzyskane ze sprzedaży aukcyjnej przedstawiono na przykładzie RDLP Poznań, a wyniki submisji – na przykładzie RDLP Krosno.

W badanym okresie na aukcjach drewna cennego w RDLP w Poznaniu sprzedano 5662,03 m<sup>3</sup> surowca drzewnego, z czego dębu – 5297,88 m<sup>3</sup> (93,5%). Pozostałe gatunki to: olsza – 291,08 m<sup>3</sup> (5,2%), jesion – 61,12 m<sup>3</sup> (1,1%), brzoza – 6,9 m<sup>3</sup> (0,1%) i dąb czerwony – 5,05 m<sup>3</sup> (0,1%) (tab. 1). Wartość surowca drzewnego wycenionego przed aukcją wyniosła 5 313 239,77 zł, natomiast wartość sprzedaży – 7 416 402,39 zł. Różnica pomiędzy wyceną drewna a uzyskanym przychodem ze sprzedaży wyniosła 2 103 162,62 zł. Wynik ten nie uwzględnia kosztów zorganizowania aukcji, tj. kosztu transportu i przygotowania drewna na placach ekspozycyjnych.

RDLP w Krośnie w latach 2005-2009 wystawiła na sprzedaż w formie submisji 10 307,64 m<sup>3</sup> surowca drzewnego, z czego sprzedała 9503,79 m<sup>3</sup> (92,2%). Niesprzedana część drewna dotyczyła głównie surowca bukowego, którego nie udało się w całości sprzedać w 2008 i 2009 roku. Wśród sprzedanych gatunków największy udział miał buk, którego sprzedano 4888,79 m<sup>3</sup> (51,4%

Tabela 1.

Przychody z tytułu sprzedaży niektórych gatunków na aukcjach drewna cennego w latach 2005-2009 w RDLP w Poznaniu [Kulik 2013]

Revenues from the sales of the valuable timber of selected species through auctions in the Poznań RDSF in 2005-2009

Gatunek Species	Sprze- dane Sold [m <sup>3</sup> ]	Wycena Assessment		Uzyskane Obtained		Wzrost wartości Increase in value	
		[zł/m <sup>3</sup> ]	wartość value [zł]	[zł/m <sup>3</sup> ]	wartość value [zł]	[zł]	[%]
2005							
Db	908,97	924,8	840 650,6	1361,3	1237351,4	396700,9	147,2
Ol	60,18	453,4	27 287,7	583,4	35113,7	7826,0	128,7
Brz	1,49	341,0	506,6	381,0	566,2	59,6	111,8
Razem	970,64	894,7	868 444,9	1311,5	1273031,4	404586,5	146,6
2006							
Db	1 543,47	985,7	1 521 379,8	1159,7	1789926,6	268546,8	117,7
Ol	97,78	450,5	44 047,5	582,9	56994,4	12946,8	129,4
Js	3,92	640,0	2 508,8	680,0	2665,6	156,8	106,3
Razem	1 645,17	953,0	1 567 936,1	1124,2	1849586,6	281650,5	118,0
2007							
Db	860,60	701,8	604 034,8	1413,1	1216150,4	425707,7	201,3
Dbc	5,05	520,8	2 630,2	754,6	3810,6	1254,2	144,9
Ol	51,04	462,2	23 589,9	886,4	45240,3	21650,3	191,8
Brz	5,41	300,0	1 623,0	300,0	1623,0	0	100,0
Js	57,20	618,4	35 373,8	806,6	46139,6	10765,8	130,4
Razem	979,30	681,4	667 251,8	1340,7	1312963,9	645712,1	196,8
2008							
Db	983,00	1 059,8	1041803,0	1575,4	1548593,9	506790,9	148,6
Ol	42,42	547,6	23228,6	636,8	27014,7	3786,0	116,3
Razem	1 025,42	1 038,6	1065032,0	1536,5	1575608,6	510576,9	147,9
2009							
Db	1 001,84	1 126,2	1128291,3	1376,7	1379252,8	250961,5	122,2
Ol	39,66	410,6	16284,0	654,5	25959,1	9675,2	159,4
Razem	1 041,50	1 098,9	1144575,0	1349,2	1405212,0	260636,7	122,8

Db – oak, Dbc – red oak, Ol – alder, Brz – birch, Js – ash, razem – total

sprzedaży ogółem). Po buku najwięcej sprzedano dębu – 1830,95 m<sup>3</sup> (19,3%) oraz jaworu – 1263,2 m<sup>3</sup> (13,3%). Z pozostałych gatunków, które sprzedawano w większych ilościach, można wymienić olszę – 501,56 m<sup>3</sup> (5,3%), brzozę – 405,46 m<sup>3</sup> (4,2%) i czereśnię – 240,23 m<sup>3</sup> (2,5%). W nieznacznym ilościach sprzedano także jesion, dąb czerwony, klon, lipę i wiąz, które łącznie stanowiły 4,0% sprzedanego drewna (tab. 2). Wartość surowca drzewnego wycenionego w różnych klasach jakości przed submisją stanowiła 5 408 924,55 zł, natomiast wartość sprzedaży wyniosła 9 742 184,90 zł. Różnica pomiędzy wyceną drewna a uzyskanym przychodem ze sprzedaży to 4 333 260,35 zł. Przedstawione wyniki nie uwzględniają kosztów zorganizowania aukcji i submisji, tj. kosztu transportu i przygotowania drewna na placach ekspozycyjnych oraz przygotowania katalogów i ogłoszeń. Koszt przygotowania 1,0 m<sup>3</sup> drewna na submisję w 2009 roku w RDLP Krosno wyniósł 93,63 zł.

Surowiec drzewny wielkowymiarowy wyrabiany i sprzedawany jest w trzech klasach grubości: do 24 cm, od 25 do 34 cm oraz powyżej 35 cm. Dla każdej z nich ustalane są odrębne ceny. Pierwsza klasa grubości nie spełnia wymagań wymiarowych wobec sortymentów okleinowych,

Tabela 2.

Przychody z tytułu sprzedaży niektórych gatunków na submisjach w latach 2005-2009 na terenie RDLP w Krośnie [Kulik 2013]

Revenues from submission sales of valuable timber of selected species in the Krosno RDSF in 2005-2009

Gatunek Species	Sprze- dane Sold [m <sup>3</sup> ]	Ofero- wane For sale [m <sup>3</sup> ]	Wycena Assessment		Uzyskane Obtained		Wzrost wartości Increase in value	
			[zł/m <sup>3</sup> ]	wartość value [zł]	[zł/m <sup>3</sup> ]	wartość value [zł]	[zł]	[%]
2005								
Bk	1 349,26	1 382,11	491,4	679 168,7	877,6	1 184 079,7	504 911,0	179,0
Brz	101,91	101,91	273,5	27 877,1	693,3	70 653,2	42 776,2	253,0
Cz	33,01	33,01	733,1	24 199,0	1 274,1	42 057,4	17 858,5	173,8
Db	143,31	146,85	772,1	113 385,0	1 363,1	195 346,9	81 962,0	177,0
Dbc	1,91	1,91	700,0	1 337,0	1 260,0	2 406,6	1 069,6	180,0
Js	12,03	12,03	573,7	6 902,0	872,9	10 501,7	3 599,7	152,2
Jw	383,95	419,82	766,2	321 674,4	1 706,8	655 336,7	333 662,3	223,0
Kl	5,21	5,21	716,0	3 730,5	1 337,6	6 968,9	3 238,5	186,8
Lp	3,64	3,64	239,3	871,0	419,2	1 526,0	655,0	175,2
Ol	135,21	143,68	353,1	50 733,4	890,0	120 338,5	69 605,1	252,0
Wb	0	1,06	100,0	106,0	0	0	0	0
Wz	2,64	4,08	436,8	1 782,0	597,9	2 439,8	657,8	136,9
Razem	2 172,08	2 255,31	557,3	1 231 766,0	1 055,0	2 291 655,6	1 059 889,4	189,0
2006								
Bk	1 230,83	1 449,86	418,9	607 302,5	818,7	1 007 737,0	400 434,5	165,9
Brz	131,06	131,06	287,0	37 721,6	453,2	59 402,8	21 681,2	157,5
Cz	66,96	66,96	751,4	50 313,5	1 092,4	73 150,1	22 836,6	145,4
Db	216,95	223,86	755,3	169 085,9	1 524,9	330 823,9	161 738,1	195,7
Dbc	4,92	4,92	756,3	3 721,2	896,5	4 411,0	689,8	118,5
Js	11,80	11,80	595,0	7 021,3	728,9	8 602,0	1 580,7	122,5
Jw	388,56	388,56	690,7	268 383,5	1 934,0	751 485,2	483 101,7	280,0
Kl	10,78	8,76	785,1	6 877,9	1 075,4	11 593,2	4 715,4	168,6
Lp	112,49	121,14	323,6	39 199,1	703,9	79 185,5	39 986,4	202,0
Gr	0	0,36	280,0	100,8	0	0	0	0
Wz	12,51	15,75	500,4	7 881,5	788,1	9 858,6	1 977,1	125,1
Razem	2 186,86	2 423,03	547,6	1 197 609,0	964,2	2 336 249,5	1 138 640,7	195,1
2007								
Bk	1 100,75	1 106,46	453,3	499 004,8	954,4	1 050 558,7	551 553,9	210,5
Brz	59,56	59,56	780,1	46 461,1	754,2	44 918,3	-1 542,8	96,7
Cz	66,46	66,46	709,7	47 168,2	914,5	60 775,1	13 606,9	128,8
Db	450,98	450,98	917,7	413 849,7	1 056,5	976 462,1	562 612,4	235,9
Dbc	3,82	3,82	617,8	2 360,0	793,8	3 032,4	672,4	128,5
Js	31,49	31,49	641,2	20 190,2	779,4	24 542,8	4 352,6	121,6
Jw	386,00	386,00	713,6	275 453,8	1 669,9	644 613,3	369 159,5	234
Kl	5,81	5,81	718,9	4 176,8	1 411,8	8 202,8	4 026,0	196,4
Ol	123,54	123,54	318,0	39 288,7	898,8	111 044,4	71 755,7	282,6
Wz	4,33	4,33	662,5	2 868,6	1 014,3	4 392,0	1 523,5	153,1
Razem	2 232,74	2 238,45	605,0	1 350 821,9	1 311,6	2 928 572,1	1 577 750,2	216,8
2008								
Bk	1 130,67	1 546,03	415,9	470 320,9	815,5	922 034,7	451 713,8	196,0
Brz	112,93	133,61	271,7	30 686,3	328,2	37 059,7	6373,5	120,8

Tabela 2. ciąg dalszy

Gatunek Species	Sprze- dane Sold [m <sup>3</sup> ]	Ofere- wane For sale [m <sup>3</sup> ]	Wycena Assessment		Uzyskane Obtained		Wzrost wartości Increase in value	
			[zł/m <sup>3</sup> ]	wartość value [zł]	[zł/m <sup>3</sup> ]	wartość value [zł]	[zł]	[%]
Cz	39,37	39,37	736,5	28 995,5	716,3	28 199,1	-796,4	97,3
Db	552,96	552,96	874,1	483 369,2	1 841,2	1018 110,0	534 740,8	210,6
Dbc	51,37	51,37	648,1	33 295,7	877,3	45 065,8	11 770,1	135,4
Js	43,19	43,19	627,9	27 118,7	819,4	35 391,5	8 272,8	130,5
Jw	331,63	331,63	695,3	230 585,0	1 383,7	458 876,7	228 291,7	199,0
Kl	5,55	5,55	576,8	3 201,0	817,1	4 535,0	1 334,1	141,7
Ol	174,18	174,18	321,1	55 933,9	797,9	138 977,4	83 043,5	248,5
Lp	1,53	1,53	150,0	229,5	309,0	472,8	243,3	206,0
Wz	6,96	6,96	326,9	2 275,0	749,0	5 213,0	2 938,0	229,1
Razem	2 450,34	2 886,38	473,3	1 366 011,0	1 099,4	2 693 935,2	1 327 924,5	197,2
2009								
Bk	77,28	137,83	337,5	46 518,7	641,7	49 588,1	3 069,4	177,2
Cz	34,43	34,43	536,9	18 484,7	528,3	18 191,0	-293,7	98,4
Db	466,75	475,17	783,1	372 097,1	1 518,9	708 930,9	336 833,8	194,0
Dbc	34,75	34,75	580,7	20 181,0	718,0	24 951,2	4 770,2	123,6
Js	90,90	90,90	512,1	46 545,8	727,1	66 091,5	19 545,7	142,0
Jw	157,01	157,01	508,9	79 902,9	1 510,4	237 144,0	157 241,1	296,8
Kl	7,68	9,00	430,2	3 871,6	1 550,0	11 904,4	8 032,8	307,5
Ol	73,87	81,24	273,3	22 204,8	765,5	56 547,7	34 342,9	254,7
Wz	20,78	23,11	428,5	9 903,4	1 065,0	22 131,5	12 228,1	223,5
Razem	963,45	1 043,44	593,9	619 710,1	1 232,8	1 187 746,2	568 036,1	207,6

Bk – beech, Brz – birch, Cz – cherry, Db – oak, Dbc – red oak, Gr – pear, Js – ash, Jw – sycamore, Kl – maple, Lp – linden, Ol – alder, Wb – willow, Wz – elm, Razem – total

które są sprzedawane w 2 i 3 klasie grubości. Ceny natomiast są zróżnicowane nie tylko pod względem grubości drewna, ale zależą od gatunku, jakości i popytu na dany gatunek. Średnie ceny surowca okleinowego uzyskane na przetargach w badanym okresie odzwierciedlają wyniki przeprowadzonych aukcji i submisji, szczególnie dotyczy to dyrekcji wykorzystujących submisję i aukcję jako formy sprzedaży. Wśród sprzedawanych w latach 2005-2009 sortymentów WA1 najwyższe ceny za 1 m<sup>3</sup> drewna osiągały okleiny: dębowa, jaworowa, klonowa i czereśniowa. Średnie ceny za 1 m<sup>3</sup> surowca okleinowego uzyskane w latach 2005-2009 na poziomie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych przedstawiono w tabeli 3.

Wśród gatunków, z których pozyskuje się surowiec okleinowy, najwięcej sprzedaje się okleiny dębowej. Przytoczone ceny wykazują różnice w poszczególnych dyrekcjach. Na przykład w 2005 roku cena okleiny dębowej w 3 klasie grubości w RDLP Białystok wynosiła 878,0 zł, a w RDLP Poznań osiągnęła 1997,8 zł. W 2007 roku cena okleiny dębowej w 3 klasie grubości w RDLP Zielona Góra wynosiła 1314,6 zł, a w RDLP Krosno – 2107,3 zł. Ceny średnie okleiny jaworowej w 3 klasie grubości w 2005 roku osiągnęły poziom 1560,7 zł, a w 2006 roku wzrosły o 12,6% – do 1757,2 zł. W 2009 roku cena okleiny jaworowej wyniosła 90,5% ceny z roku 2005. Po okleinie dębowej najwięcej sprzedawano okleiny bukowej. W 2 klasie grubości widoczny jest wzrost średniej ceny sortymentu WA1 w latach 2005-2007. W 3 klasie grubości najwyższą cenę osiągnęła okleina bukowa w 2007 roku. W kolejnych latach utrzymuje się trend spadkowy cen tego sortymentu.

Tabela 3.

Średnia cena [zł] surowca okleinowego w latach 2005-2009 [Kulik 2013]

Average price [PLN] of veneer in the years 2005-2009

	2005	2006	2007	2008	2009	Średnio Average
Db WA1 2	1206,5	1021,9	1144,7	969,0	682,0	1004,8
Db WA1 3	1426,2	1375,0	1852,5	1833,4	1600,9	1617,6
Jw WA1 2	–	621,2	715,0	–	–	668,1
Jw WA1 3	1560,7	1757,2	1547,2	1424,5	1412,3	1540,4
Bk WA1 2	412,1	467,1	529,1	–	–	469,4
Bk WA1 3	741,4	702,9	793,7	589,4	528,6	671,2
So WA1 2	593,1	620,8	770,7	619,2	–	650,9
So WA1 3	703,7	706,6	794,6	772,9	714,6	738,5
Brz WA1 2	354,2	357,9	462,2	371,5	–	386,4
Brz WA1 3	450,2	444,2	589,2	389,3	–	468,2
Ol WA1 2	407,9	402,8	622,0	655,2	468,5	511,3
Ol WA1 3	618,0	572,3	854,8	805,2	669,1	703,9
Js WA1 2	590,2	638,4	653,3	762,3	733,0	675,4
Js WA1 3	776,8	707,5	777,6	811,9	739,0	762,6
Cz WA1 2	735,0	766,1	619,2	458,0	435,9	602,8
Cz WA1 3	1131,2	1147,9	1005,2	694,2	590,9	913,9

Bk – beech, Brz – birch, Cz – cherry, Db – oak, Js – ash, Jw – sycamore, Ol – alder, So – pine

Średnia cena okleiny sosnowej w klasie grubości 35 cm i powyżej w 2005 roku wynosiła 703,7 zł, w 2007 roku osiągnięto cenę wyższą o 12,9%. W kolejnych latach średnie ceny spadły i w 2009 roku osiągnęły poziom 101,5% ceny z 2005 roku. Uzyskane w latach 2005-2009 ceny średnie okleiny brzozonej w 3 klasie grubości kształtowały się od 450,2 zł w 2005 roku do 389,3 zł w 2008 roku. Najwyższą cenę omawiany sortyment osiągnął w 2007 roku i była ona o 51,3% wyższa od ceny najniższej, jaką okleina brzożowa osiągnęła w 2008 roku. W 2009 roku nie wykazano sprzedaży okleiny brzozonej. Okleinę olszową sprzedawano w 3 klasie grubości, uzyskując ceny od 618,0 zł w 2005 roku do 854,8 zł w roku 2007. W roku 2009 cena spadła o 21,7% względem ceny z 2007 roku, lecz była wyższa o 8,2% względem ceny z 2005 roku. Najniższą średnią cenę, za jaką sprzedawano okleinę jesionową w 3 klasie grubości, zanotowano w 2006 roku i była ona niższa od ceny najwyższej z 2008 roku o 12,8%. Średnie ceny drewna czereśni w 3 klasie grubości kształtowały się od 1131,2 zł w 2005 roku do 590 zł w 2009 roku (spadek o 47,8%). Najwyższą cenę odnotowano w 2006 roku – 1147,9 zł, następnie z roku na rok ceny spadały.

Ceny sortymentów WA1 na submisji i aukcji są wyższe od cen uzyskiwanych na przetargach internetowych. W 2005 roku na submisji w Krośnie najwyższa cena za drewno okleinowe czereśniowe wyniosła 3526,0 zł/m<sup>3</sup>, za WA1 (dąb) 2007,0 zł/m<sup>3</sup>. Najwyższa uzyskana cena za okleinę bukową to 1541,0 zł/m<sup>3</sup>. Okleinę brzożową sprzedano w ilości 6,26 m<sup>3</sup>, uzyskując najwyższą cenę 1018,0 zł/m<sup>3</sup>, a najwyższa cena okleiny olszowej wyniosła 1510,0 zł/m<sup>3</sup>.

Podczas submisji w 2006 roku na terenie RDLP w Krośnie najwyższe ceny osiągnięto przy sprzedaży trzech sztuk drewna okleinowego jaworowego: 22 109,0 zł/m<sup>3</sup> za 2,19 m<sup>3</sup>, 24 139,0 zł/m<sup>3</sup> za 0,93 m<sup>3</sup> i 27 072,0 zł/m<sup>3</sup> za 1,05 m<sup>3</sup>. Najdrożej sprzedany surowiec WA1 – dąb o miąższości 4,82 m<sup>3</sup> – uzyskał cenę 3812,0 zł/m<sup>3</sup>. Najwyższa cena za drewno okleinowe innych gatunków wyniosła: brzoza – 889,0 zł/m<sup>3</sup>, olsza – 1251,0 zł/m<sup>3</sup>, a buk – 1600,0 zł/m<sup>3</sup>. Na submisji w 2007 roku w RDLP w Krośnie najwyższą cenę osiągnęła okleina jaworowa – 11 466,0 zł/m<sup>3</sup>. Dwie dłuższe

bukowe okleinowe o łącznej miąższości 4,63 m<sup>3</sup> sprzedano w najwyższej cenie 2917,0 zł/m<sup>3</sup>. Najcenniejsza okleina dębowa o miąższości 2,54 m<sup>3</sup> osiągnęła cenę 3306,0 zł/m<sup>3</sup>. Za okleinę czereśniową najwyższa cena wyniosła 1977,0 zł/m<sup>3</sup>. Za okleinę brzożową zaoferowano najwyższą cenę w kwocie 1119,0 zł/m<sup>3</sup>, a za olszową – 1311,0 zł/m<sup>3</sup>. W 2008 roku na submisji w RDLP w Krośnie najwyższą cenę (13 490,0 zł/m<sup>3</sup>) osiągnięto przy sprzedaży okleiny jaworowej, która pochodziła z drewna sklasyfikowanego w klasie jakości WB0 o miąższości 0,87 m<sup>3</sup>. Za okleinę bukową najwyższa cena wynosiła 1410,0 zł i dotyczyła jednej kłody o miąższości 1,56 m<sup>3</sup>. Najdrożej sprzedaną sztuką drewna okleinowego dębowego była kłoda o miąższości 1,20 m<sup>3</sup>, której cena wyniosła 3103,0 zł/m<sup>3</sup>. Najwyższa cena uzyskana za okleinę czereśniową osiągnęła 1624,0 zł/m<sup>3</sup>. Za okleinę brzożową zaoferowano najwyższą kwotę 949,0 zł/m<sup>3</sup>, za olchową – 1157,0 zł/m<sup>3</sup>. W 2009 roku na submisji drewna cennego w RDLP w Krośnie nie osiągnięto cen z lat poprzednich, jednak i tak znacznie przewyższały one ceny sprzedaży osiągnięte na przetargach internetowych. Najwyższa zaoferowana cena na submisji dotyczyła okleiny jaworowej o miąższości 0,79 m<sup>3</sup> – 5008,0 zł. Taką samą cenę uzyskano za dłużycę jaworową o miąższości 1,63 m<sup>3</sup> w klasie jakości WC0. Okleinę bukową sprzedano za najwyższą cenę 1219,0 zł/m<sup>3</sup>, dębową – 2168,0 zł/m<sup>3</sup>, czereśniową – 1029,0 zł/m<sup>3</sup>, a olszową – 1429,0 zł/m<sup>3</sup>.

Drewno luszczarskie manipuluje się w trzech klasach grubości. Ceny drewna sklejkowego zależą od gatunku, klasy grubości i form sprzedaży. W latach 2005-2009 średnie ceny sortymentów WB1 były różne w każdym roku oraz w poszczególnych regionalnych dyrekcjach. Średnie ceny za 1 m<sup>3</sup> surowca luszczarskiego uzyskane w latach 2005-2009 na poziomie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych przedstawiono w tabeli 4.

Cena średnia sklejki sosnowej w Lasach Państwowych w badanym okresie w 3 klasie grubości wyniosła 399,3 zł. Najwyższą cenę uzyskano w 2008 roku i osiągnęła ona w 3 klasie grubości

Tabela 4.

Średnia cena [zł] surowca luszczarskiego w latach 2005-2009 [Kulik 2013]

Average prices [PLN] of plywood in the years 2005-2009

	2005	2006	2007	2008	2009	Średnio Average
So WB1 1	192,6	191,8	198,7	216,1	180,2	195,8
So WB1 2	286,9	285,9	291,2	313,4	262,0	287,9
So WB1 3	395,9	395,3	405,4	432,4	367,3	399,3
Bk WB1 1	200,8	210,9	196,1	199,0	154,0	192,2
Bk WB1 2	280,8	272,5	275,1	280,6	221,9	266,2
Bk WB1 3	361,7	357,1	359,8	366,2	295,5	348,1
Brz WB1 1	161,8	159,1	174,3	180,5	149,7	165,1
Brz WB1 2	218,9	231,8	237,2	243,5	201,8	226,6
Brz WB1 3	324,1	319,1	356,0	363,0	299,8	332,4
Ol WB1 1	159,4	156,0	164,5	175,3	143,9	159,8
Ol WB1 2	218,5	210,9	222,2	237,7	197,4	217,3
Ol WB1 3	317,3	310,3	333,3	357,5	304,9	324,7
Os WB1 1	144,8	145,9	156,7	172,9	160,6	156,2
Os WB1 2	166,0	165,2	174,8	192,9	170,4	173,9
Os WB1 3	184,9	181,0	198,4	214,6	185,3	192,8
Św WB1 1	180,0	180,0	178,0	–	180,0	179,5
Św WB1 2	280,0	278,4	275,1	–	274,5	277,0
Św WB1 3	380,0	377,0	374,0	–	376,1	376,8

Bk – beech, Brz – birch, Ol – alder, Os – aspen, So – pine, Św – spruce



108,3% ceny średniej. Najniższą cenę odnotowano w 2009 roku i była niższa od ceny średniej o 8,7%. Uzyskana cena średnia sklejki bukowej w Lasach Państwowych w 2005 roku w 3 klasie grubości wyniosła 361,7 zł. W 2006 roku cena spadła o 1,3%, a w 2007 roku o 0,6%. W 2008 roku średnia cena była najwyższa i wyniosła 366,2 zł, by ponownie się obniżyć w 2009 roku o 19,4%. Średnia cena sklejki brzozonej w badanym okresie w PGL LP w 3 klasie grubości wyniosła 332,4 zł. Najwyższa cena osiągnięta została w 2008 roku i wyniosła 109,2% ceny średniej. Najniższą cenę osiągnięto w 2009 roku i była ona niższa od ceny średniej o 10,8%. Sklejka olszowa w badanym okresie w Lasach Państwowych w 3 klasie grubości osiągnęła średnią cenę 324,7 zł. Najwyższą wartość osiągnięto w 2008 roku – wyniosła ona 110,1% ceny średniej. Najniższą cenę odnotowano w 2009 roku i była niższa od ceny średniej o 6,4%. Średnia cena uzyskana przy sprzedaży osiki WB1 w 3 klasie grubości w badanym okresie wyniosła 192,8 zł. Najwyższą wartość osiągnięto w 2008 roku i była ona wyższa od wartości średniej o 11,3%. Najniższą cenę uzyskano w 2006 roku i była ona niższa od wartości średniej o 6,1%. Ceny surowca luszczarskiego świerkowego w poszczególnych latach, za wyjątkiem 2008 roku, w którym nie sprzedawano tego sortymentu, kształtowały się na poziomie zbliżonym do ceny średniej.

Surowiec luszczarski wystawiano także na submisjach drewna cennego. Z danych uzyskanych z RDLP Krosno wynika, że w 2005 roku przygotowano do sprzedaży 390,65 m<sup>3</sup> surowca sklejkowego, w tym: 323,81 m<sup>3</sup> buka, 20,36 m<sup>3</sup> brzozy i 46,48 m<sup>3</sup> olszy. Najdroższy buk, o miąższości 1,26 m<sup>3</sup>, osiągnął cenę 1329 zł/m<sup>3</sup>. Najwyższa cena uzyskana za olchę WB1 o miąższości 0,31 m<sup>3</sup> to 1206,0 zł. Najkorzystniejszą cenę 910,0 zł/m<sup>3</sup> zaoferowano za cztery brzozone kłody sklejkowe o łącznej miąższości 1,56 m<sup>3</sup>.

W 2006 roku RDLP w Krośnie przygotowała na submisję 443,63 m<sup>3</sup> surowca sklejkowego, w skład którego weszły: buk – 372,75 m<sup>3</sup>, olsza – 55,08 m<sup>3</sup> i brzoza – 15,8 m<sup>3</sup>. Najwyższą cenę za buk o miąższości 2,09 m<sup>3</sup> zaoferowano w kwocie 1401,0 zł/m<sup>3</sup>, za olchę o miąższości 0,92 m<sup>3</sup> – 1131,0 zł/m<sup>3</sup>. Najdroższą sklejkę brzożową o miąższości 0,66 m<sup>3</sup> sprzedano za 720,0 zł/m<sup>3</sup>. W 2007 roku na submisję wystawiono 304,99 m<sup>3</sup> sklejki bukowej, 53,75 m<sup>3</sup> sklejki olchowej i 12,39 m<sup>3</sup> sklejki brzożowej (razem – 371,13 m<sup>3</sup>). Najwyższe zaoferowane przez nabywców ceny to: buk – 2577,0 zł/m<sup>3</sup> (za dłużycę o miąższości 1,92 m<sup>3</sup>), olcha – 1255,0 zł/m<sup>3</sup>, brzoza – 988,0 zł/m<sup>3</sup>. Na submisję przeprowadzoną przez RDLP w Krośnie w 2008 roku przygotowano 512,82 m<sup>3</sup> sklejki bukowej, 85,31 m<sup>3</sup> sklejki olchowej i 26,43 m<sup>3</sup> sklejki brzożowej (łącznie – 624,56 m<sup>3</sup>). Najwyższe ceny, jakie uzyskano, to: buk – 1323,0 zł/m<sup>3</sup>, olcha – 1057,0 zł/m<sup>3</sup> (dotyczy 8 kłód o łącznej miąższości 6,66 m<sup>3</sup>), brzoza – 707,0 zł/m<sup>3</sup>. W 2009 roku na submisję wystawiono łącznie 55,50 m<sup>3</sup> surowca sklejkowego, w tym 32,43 m<sup>3</sup> buka i 23,07 m<sup>3</sup> olchy. Najwyższa uzyskana cena za sklejkę bukową to 855,0 zł/m<sup>3</sup>, a za olchową – 1189,0 m<sup>3</sup>.

Ceny słupów teletechnicznych odnosiły się do sortymentów pozyskiwanych z drewna wielkowymiarowego WC1 oraz z drewna średniowymiarowego S11. Słupy pozyskiwano głównie z sosny. Ceny dla tego gatunku przedstawiono na przykładzie wybranych dyrekcji – szczecińskiej, krośnieńskiej, białostockiej i lubelskiej – w tabeli 5. Według danych GUS z 2009 roku cena średnia drewna dłużycowego średniowymiarowego wynosiła 135,54 zł, cena średnia drewna wielkowymiarowego iglastego ogólnego przeznaczenia wynosiła 183,40 zł, a cena drewna wielkowymiarowego specjalnego iglastego – 301,82 zł. Biorąc pod uwagę przytoczone ceny, należy stwierdzić, że ceny słupów teletechnicznych były atrakcyjne ze względu na możliwość uzyskania korzystnego przychodu z ich sprzedaży w stosunku do cen sortymentów drzewnych w 1 klasie grubości, tj. do 24 cm. Zarówno dla sortymentów WC1, jak i S11 średnie ceny w badanym okresie rosły od 2005 roku do 2008, kiedy osiągnęły najwyższą wartość. Z badanych regionalnych dyrekcji najwyższe średnie ceny sortymentu WC1 w okresie 2005-2009 osiągnięto w Lublinie – 270,62 zł, następnie w Szczecinie – 257,38 zł, Krośnie – 243,75 zł i Białymstoku – 241,60 zł.

Tabela 5.

Cena [zł] słupów teletechnicznych WC1 i S11 w latach 2005-2009 [Kulik 2013]

Price [PLN] of telecommunication poles WC1 and S11 in the years 2005-2009

	RDLP	2005	2006	2007	2008	2009
WC1	Szczecin	249,0	287,0	265,5	258,4	227,0
	Krosno	235,0	235,0	–	255,0	250,0
	Białystok	231,0	237,0	245,0	245,0	250,0
	Lublin	257,0	255,1	259,7	283,7	297,6
Średnio Average		243,0	253,5	256,7	260,5	256,2
S11	Szczecin	246,8	279,9	263,1	251,1	221,0
	Krosno	250,0	210,0	246,0	255,0	250,0
	Białystok	238,0	239,0	242,0	247,0	250,0
	Lublin	229,4	236,6	245,5	248,8	247,7
Średnio Average		239,1	241,4	244,5	250,48	242,18

W przypadku sortymentu S11 ceny kształtowały się inaczej. Najwyższe wartości uzyskały słupy teletechniczne w Szczecinie – 252,38 zł, następnie w Białymstoku – 243,2 zł, Krośnie – 242,2 zł i Lublinie – 241,6 zł.

Opisane aukcyjne i submisyjne sposoby sprzedaży sortymentów cennych są najlepszym sposobem na dodatkowe wykorzystanie istniejącej bazy surowcowej przy możliwie najwyższej maksymalizacji przychodu finansowego uzyskiwanego przy tych sposobach sprzedaży drewna. Podstawową przyczyną sprzedaży drewna w formie aukcji lub submisji jest chęć sprzedania drewna o wyjątkowych walorach jakościowych z możliwie największym zyskiem finansowym. Należy zaznaczyć, że unormowania w zakresie klasyfikacji jakościowo-wymiarowej drewna nie są w stanie podkreślić wszystkich walorów jakościowych pozyskiwanego surowca, stąd drewno wystawiane na aukcję lub submisję klasyfikowane jest w różnych klasach jakości.

Surowiec drzewny, jaki był przygotowywany na aukcje i submisje drewna cennego, nie zawsze odpowiadał wymaganiom sortymentów WA1 i WB1 – część drewna zakwalifikowano do niższych klas jakości. Potwierdza to fakt, że pojęcie drewna specjalnego, cennego jest pojęciem względnym i niedającym się w sposób jednoznaczny scharakteryzować. Spośród gatunków przygotowywanych na submisję można zauważyć w badanym okresie wzrost zainteresowania jaworem. Świadczy o tym stały jego udział w organizowanych submisjach drewna cennego i osiąganie najwyższych cen przy sprzedaży. Znaczny udział w pozyskaniu i sprzedaży miało drewno czereśni, co wynika z przydatności tego gatunku do produkcji okleiny [Hausman, Hruzik 1995]. Czereśnia od lat uzyskuje na submisjach znaczne ceny [Kulik 2004].

W badanym okresie tylko kilka regionalnych dyrekcji organizowało submisje lub aukcje drewna cennego. Aktualnie zainteresowanie tymi sposobami sprzedaży wzrosło i tylko nieliczne regionalne dyrekcje nie sprzedają drewna specjalnego w formie aukcji lub submisji.

## Wnioski

✦ Przeprowadzone analizy potwierdzają, że aukcyjne i submisyjne sposoby sprzedaży drewna najwyższych klas jakości przynoszą najkorzystniejszy efekt ekonomiczny, przy jednoczesnym optymalnym wykorzystaniu istniejącej bazy surowcowej. Obie formy sprzedaży sprzyjają racjonalnemu zagospodarowaniu drewna cennego i należy je rozszerzać na kolejne regionalne dyrekcje Lasów Państwowych.

- ✚ W latach 2005-2009 na aukcjach drewna cennego organizowanych na terenie RDLP Poznań wzrost cen pomiędzy wyceną drewna a uzyskanym przychodem ze sprzedaży wyniósł 39,6%.
- ✚ Na submisjach drewna cennego w RDLP Krosno w latach 2005-2009 nastąpił wzrost o 80,1% pomiędzy wyceną drewna a uzyskanym przychodem ze sprzedaży.
- ✚ Maksymalne ceny drewna okleinowego na submisji i aukcji są wyższe od cen uzyskiwanych na przetargach internetowych.
- ✚ Wśród sprzedawanych w latach 2005-2009 sortymentów WA1 w Polsce najwyższe średnie ceny za 1 m<sup>3</sup> drewna osiągały okleiny: dębowa, jaworowa, klonowa i czereśniowa. Wśród gatunków, z których pozyskuje się surowiec okleinowy, najczęściej sprzedaje się okleiny dębowej.
- ✚ Wśród sprzedawanych w latach 2005-2009 sortymentów WB1 w Polsce najwyższe średnie ceny za 1 m<sup>3</sup> drewna osiągała sklejka z gatunków iglastych: sosny i świerka. Ceny sklejki liściastej (bukowej, brzoźowej i olszowej) były niższe i różniły się między sobą maksymalnie o 6,7%. Wśród gatunków, z których pozyskuje się surowiec łuszczarski, najczęściej sprzedaje się sklejki brzoźowej.

## Literatura

- Ballaun A. 2002a. Analiza rynku surowca drzewnego. Problematyka rynku drewna – szanse i zagrożenia. Postępy Techniki w Leśnictwie 83.
- Ballaun A. 2002b. Nowe zasady sprzedaży drewna, ich wpływ na kształtowanie cen oraz efekty branży drzewnej. Przemysł Drzewny 11: 29-34.
- Dąbrowski A., Miara A. 2004. Było o co walczyć... Las Polski 8.
- Felenczak W. 1969. Brakarstwo i handel drewnem w Wielkopolsce w okresie międzywojennym. Sylwan 113 (8): 79-89.
- Frank A. 1999. Auswertung von überbetrieblichen Rohholz-Submissionen. AFZ Wald 26.
- Hausman G., Hruzik J. 1995. Efektywność produkcji okleiny z drewna czereśni (*Prunus avium* L.). Materiały z II Krajowej Konferencji Naukowej Las – Drewno – Ekologia, Poznań.
- Kulik P. 2004. Oplacalność pozyskania drewna czereśni ptasiej (*Prunus avium* L.) w latach 1998-2000 na terenie RDLP Krosno i RDLP Lublin. Sylwan 148 (6): 44-51.
- Kulik P. 2013. Obrót surowcem drzewnym najwyższych klas jakości w Polsce. Rozprawa doktorska. SGGW, Warszawa.
- Lis W. 2007. Organizacja rozdziału i dystrybucji drewna okrągłego w 2007 roku. Przemysł Drzewny 9.
- Lis W. 2008. Zmiany w zarządzaniu obrotem drewnem okrągłym z 2008 roku. Przemysł Drzewny 1.
- Mędrzak W. 2006. Submisja drewna cennego w Brzesku. Głos Lasu 12.
- Zaniewski M. 2001. Cenne na submisję... a może na aukcję. Las Polski 2.
- Zarządzenie nr 59/52A z 31 października 2007 r. w sprawie ustalenia sposobu sprzedaży drewna przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (Wewnętrzny Kodeks Leśny Handlowy). 2007. OM-906-1-349/07.
- Zarządzenie nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 listopada 2001 r. w sprawie prowadzenia sprzedaży drewna w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe. 2001. PA-80-121/2001.