

Ekonomiczne znaczenie obcych gatunków drzew na przykładzie daglezi i robinii na obszarze Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, Krakowie i Krośnie

Marcin Piszczek, Anna Janusz, Maria Kuc

Abstrakt. W związku z negatywnym stanowiskiem ekologów dotyczącym wprowadzania gatunków obcych do polskich lasów, skutkującym ograniczeniami normatywnymi, podjęto próbę określenia znaczenia obecności robinii i daglezi dla ekonomiki gospodarstwa leśnego oraz prognozy efektów ich usunięcia z oferty sprzedaży. W badanych jednostkach organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (LP) drewno obu analizowanych gatunków miało w ofercie sprzedaży i strukturze przychodów mało istotne znaczenie. Zdecydowanie więcej pozyskiwano surowca robinii, osiągało ono jednak znacznie niższe ceny jednostkowe niż średnia cena sprzedaży drewna ogółem. Było to związane ze strukturą sortymentową podaży, w której dominowały produkty średniowymiarowe: S2a i S4¹. Drewno daglezi było pozyskiwane w ilościach, mających znaczenie rynkowe tylko na zachód od Wisły, w jednostkach RDLP Katowice. Cechowało się wysoką jakością i znacznymi rozmiarami. W strukturze pozyskania przeważało drewno wielkowymiarowe. Średnie ceny uzyskiwane za surowiec daglezi były znacząco wyższe od średnich cen sprzedaży drewna: ogółem i iglastego. Z przeprowadzonych badań wynika, że rezygnacja z obecności robinii w lasach i ofercie handlowej gospodarstwa leśnego nie będzie miała negatywnych skutków dla uzyskiwanego wyniku finansowego. Natomiast drewno daglezi jest bardzo poszukiwane przez nabywców, osiąga wysokie ceny i w miejscach, gdzie jego uprawa jest racjonalna, gospodarstwo leśne powinno prowadzić jego produkcję na plantacjach.

Słowa kluczowe: drewno robinii, drewno daglezi, ceny drewna, pozyskanie drewna

Abstract. Economic importance of non-indigenous tree species black locust (*Robinia pseudoacacia*) and Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii*) in Regional Directorates of State Forests in Katowice, Kraków and Krosno. Ecologist's negative position of planting non-indigenous tree species in Polish forests caused implementation of normative boundaries. In connection to that statement authors tried to specify importance of *Robinia* and *Pseudotsuga* in forest economics. They also attempted to anticipate an effect of withdrawal from selling wood of *Robinia* and *Pseudotsuga*.

¹ S2a-drewno okrągłe średniowymiarowe, użytkowe o średnicy mierzonej bez kory: górnej od 5 cm wżwyż i dolnej do 24 cm, odbierane w stosach, S4 – drewno opałowe (Polska Norma PN-93/D-02002)

In mentioned Regional Directorates of State Forests *Robinia* and *Pseudotsuga* timber had very low importance in economic calculus. *Robinia* timber achieved bigger harvest volume however selling prices of that wood were lower than an average selling price of timber at all. It was connected with structure of wood assortment supply. Most of offered *Robinia* timber was medium-sized.

Pseudotsuga timber harvesting volume was important only on terrains on the west bank of the *Wisła river* – in Regional Directorate of State Forests in Katowice. That timber was big-sized and high quality. In harvesting volume structure the big-sized timber predominated. Average selling prices of *Pseudotsuga* were important higher than average selling prices of coniferous sp. timber in total.

Investigation showed that withdrawal of cultivating and selling *Robinia* timber will not have negative influence for financial result. In turn, *Pseudotsuga* timber is wanted by customers, achieves high prices and there, where its cultivation is reasonable it should be produced on plantations.

Keywords: black locust timber, Douglas-fir timber, timber prices, timber harvesting

Wstęp

Celem introdukcji obcych gatunków drzewiastych była na ogół ich wyższa produktywność niż drzew rodzimych. Ta właśnie przyczyna spowodowała wprowadzenie do polskich lasów robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* L. oraz daglezi *Pseudotsuga menziesii* Carriere. Oba gatunki pochodzą z Ameryki Północnej. Pierwszy został sprowadzony do Europy w 1601 roku i początkowo uprawiano go w celach ozdobnych. Niebawem jednak doceniono własności techniczne drewna robiniego, cechującego się wysokim udziałem twardzieli, znaczną wartością opałową oraz bardzo dużą trwałością. Było ono zatem wykorzystywane na słupki ogrodzeniowe, schody, parkiety, a w Europie Południowej jako podpory do uprawy winorośli.

Daglezja została sprowadzona do Europy w 1827 roku jako drzewo o intensywnym przyroście. W Polsce gatunek ten osiąga znaczne rozmiary. Najlepsze drzewostany uzyskano w Wielkopolsce, Pomorzu i na Śląsku. Na wschód od linii Wisły młode drzewa cierpią od mrozu i prowadzone w latach 1952-1965 badania proveniencyjne nie dały pozytywnych rezultatów (Mała Encyklopedia Leśna 1980). Przykładowo w Nadleśnictwie Lębork pozyskano egzemplarz 130-letni o wysokości przekraczającej 50 m, z którego wycięto deskę wpisaną do Księgi Rekordów Guinness'a o długości 40 m 81,5 cm i wadze 1388 kg. Największe daglezie na terenie Polski rosną w województwie zachodniopomorskim, w gminie Sianów, w miejscowościach: Wierciszewo: wysokość 48 m, obwód 470 cm (<http://www.drzewa.nk4.netmark.pl/dodatki/rekordy/rekordy.php>, dostęp 15.05.2012), wiek około 170 lat, oraz w Karnieszewicach: wysokość 46 m, obwód 444 cm (<http://www.drzewa.nk4.netmark.pl/dodatki/rekordy/rekordy.php>, dostęp 15.05.2012). Drewno daglezi jest lekkie i trwałe cechuje je niezwykłe wysoki udział drewna późnego, czemu zawdzięcza dużą wytrzymałość, chętnie jest nabywane przez przemysł tartaczny, a następnie wykorzystywane w budownictwie, stolarstwie i meblarstwie.

Cel pracy

Celem pracy było określenie znaczenia drewna robinii i daglezi jako źródła:

- surowca drzewnego,
- przychodów gospodarstwa leśnego.

Badania miały także udzielić odpowiedzi na pytanie, czy ceny uzyskiwane za drewno robinii i daglezi różnią się istotnie od cen średnich uzyskiwanych w badanych jednostkach LP za sprzedane drewno ogółem oraz w poszczególnych grupach sortymentowych.

Zbadano również strukturę sortymentową podaży i kierunki zbytu drewna analizowanych gatunków.

Metodyka badań

Obszarem badań były nadleśnictwa należące od regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w: Katowicach, Krakowie i Krośnie. Dane zgromadzono dla lat 2007-2011, pochodziły one z hurtowni danych LP, zostały wygenerowane na podstawie dokumentów LPIO-9 „Zestawienie obrotów drewnem”, stworzonych w nadleśnictwach w systemie SILP, podsystemie „Gospodarka towarowa”. Niestety RDLP w Katowicach udostępniła dane dla okresu 2009-2011. Drewno robinii akacyjowej było pozyskiwane i wykazywane odrębnie we wszystkich nadleśnictwach analizowanych regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych. Natomiast drewno daglezi było pozyskiwane na terenie RDLP Kraków i Krosno w bardzo niewielkich ilościach, nie przekraczających kilku metrów sześciennych w skali roku, stąd zostało pominięte w analizie. Na terenie RDLP Katowice użytkowanie drewna daglezi, w badanym okresie prowadzono na terenie 17 z 38 nadleśnictw, zatem możliwe było określenie wielkości i struktury sortymentowej pozyskania tego surowca oraz wartości sprzedaży i uzyskiwanych cen. Wykorzystano także wtórne źródło danych: roczniki statystyczne GUS Leśnictwo.

Wielkość i struktura sortymentowa pozyskania drewna robinii i daglezi

Rozmiar pozyskania drewna robinii w badanych rdLP w analizowanym okresie wykazywał znaczną zmienność. W RDLP Katowice najmniejszą ilość tego surowca pozyskano w 2010 roku – 1469,75 m³, zaś największą w 2009 – 2133,21 m³ (tab. 1). W RDLP Kraków zróżnicowanie wielkości pozyskania surowca robinii było jeszcze większe. Najmniej pozyskano go w 2009 roku – 464,09 m³, zaś najwięcej w 2007 – 2908,21 m³. Należy zauważyć, że odmienny od pozostałych badanych lat był rok 2007, w którym pozyskano szczególnie dużą ilość drewna robinii – większą niż suma z czterech pozostałych lat i o 520% więcej niż średnia dla czterech kolejnych lat. W pozostałych latach różnice w wielkości pozyskania nie przekraczały 200 m³ (tab. 2). W RDLP Krosno najmniej drewna robinii pozyskano w 2009 roku – 513,78 m³, zaś najwięcej w 2011 roku – 1062,10 m³ (tab. 3). Z pośród badanych rdLP największe pozyskanie surowca robiniego odnotowano w RDLP Katowice. Wynika to ze stosunkowo dużego udziału tego gatunku w części nadleśnictw, szczególnie tych, które funkcjonują w warunkach silnej antropopresji, na terenach przemysłowych lub obszarach rekultywowanych. Wprowadzano tam robinie, która jest stosunkowo odporna na niekorzystne warunki środowiska. Zmienna wielkość pozyskania i związana z nią zróżnicowana podaż drewna robinii wydaje się wynikać z potrzeb hodowlanych. Robinie są wycinane w ramach prowadzonych zabiegów pielęgnacyjnych, szczególnie trzebieży, w użytkowaniu przygodnym oraz w miejscach, w których dokonuje się przebudowy drzewostanów przedplono-

wych. Prawdziwość tego stwierdzenia potwierdza struktura pozyskania, w której dominują sortymenty średniowymiarowe.

Udział drewna robiniego w pozyskaniu grubizny ogółem w nadleśnictwach badanych rdLP wynosił od 0,03% do 0,38% (tab. 4). Najwyższy był w RDLP Kraków w roku 2007. Należy podkreślić, że tak wysoki odsetek surowca robinii w pozyskaniu miał charakter incydentalny w badanym okresie i w pozostałych latach nie przekraczał 0,1%. Największy udział drewno robinii miało w pozyskaniu grubizny ogółem w RDLP Kraków, nieco mniejszy w RDLP Katowice, a najmniejszy w RDLP Krosno. Udział analizowanego surowca drzewnego w pozyskaniu grubizny liściastej najwyższy był w nadleśnictwach należących do RDLP Katowice. Tylko w 2007 roku wyższy odsetek uzyskano w RDLP Kraków. Najmniejszy udział w pozyskaniu grubizny liściastej miało drewno robinii na terenie RDLP Krosno, gdzie użytkuje się bardzo dużo drewna liściastego, szczególnie bukowego.

Można stwierdzić, że drewno robinii akacjowej ma bardzo małe znaczenie w strukturze miąższościowej pozyskania drewna ogółem oraz drewna liściastego w badanych rdLP.

W strukturze pozyskania drewna robinii w RDLP Katowice najważniejsze znaczenie miał sortyment S4, którego udział wynosił od 50,3% do 63,8%. Drugim, co do ważności produktem drzewnym było S2a stanowiące od 27,9% do 42,2% wolumenu oferowanego do sprzedaży surowca. Pozyskano także niewielkie ilości drewna WC0 oraz WD0². W nadleśnictwach RDLP Kraków w latach 2008-2011 największym udziałem w strukturze pozyskania drewna robinii charakteryzował się sortyment S2a i wynosił on od 61,0% do 69,8%. Kolejne miejsce zajęło drewno S4, stanowiące od 20,6% do 25,9% wielkości sprzedaży. Pozyskiwano także niewielkie ilości drewna WB0 (w latach 2009 i 2010) oraz WC0 i WD0. W RDLP Kraków w 2007 roku odnotowano odmienne w zakresie wielkości i struktury pozyskanie, niż w pozostałych latach badanego okresu. Jego struktura sortymentowa była także różna od wykazywanej w pozostałych latach okresu badawczego. Pozyskano wówczas niemal wszystkie możliwe sortymenty (z wyjątkiem WA. Największe udziały odnotowano dla drewna: WC0 – 55,1%, S2a – 14,8%, WD0 – 12,1, WB0 – 7,6%. Drewno S4 stanowiło zaledwie 3,0% miąższości. W analizowanym roku pozyskanie realizowane było przede wszystkim w cięciach rębnych, a nie pielęgnacyjnych i przygodnych, co wyjaśnia jego nietypową strukturę. W RDLP Krosno struktura sortymentowa pozyskania była dosyć zbliżona do opisanej w RDLP Kraków. Największy udział miało drewno S2a i wynosił on od 55,4% do 61,2%. Na drugim miejscu uplasowało się drewno opałowe (S4) stanowiące od 15,3% do 26,7% pozyskania. Znaczne udziały miało także drewno WC0, szczególnie w latach 2007 (15,8%), 2008 (14,5%) i 2009 (10,5%). W dwóch kolejnych latach udział tego sortymentu nie przekraczał jednak 5,6% (w 2011 roku). W nadleśnictwach należących do RDLP Krosno pozyskano także w latach 2007 i 2008 drewno WB0.

W latach 2009-2011 w 17 nadleśnictwach RDLP Katowice pozyskano w sumie 963,71 m³ drewna daglezji. Poszczególne sortymenty drzewne stanowiły odpowiednio: drewno wielkowymiarowe (W0) 68,2%, drewno średniowymiarowe (S) 31,4% oraz małowymiarowe (M)³ 0,4% pozyskania (tab. 4). Struktura pozyskania i sprzedaży drewna wielkowymiarowego w rozbićcu na klasy jakościowe przedstawiała się następująco: WA0 – 4%, WB0 –

² WA, WB, WC, WD- drewno okrągłe wielkowymiarowe o średnicy górnej bez kory od 14 cm wzwyż, w klasach jakości A (najlepsza), B, C i D (najgorsza) (Polska Norma PN-93/D-02002)

³ M- drewno małowymiarowe, okrągłe o średnicy dolnej mierzonej bez kory do 5 cm, a w korze do 7 cm (Polska Norma PN-93/D-02002)

7,3%, WC0 – 72,3% i WD0 – 16,4%, co można uznać za bardzo dobrą strukturę jakościową. Udział drewna daglezi w pozyskaniu grubizny ogółem na terenie RDLP Katowice wynosił 0,008%, zaś w użytkowaniu grubizny iglastej 0,01%. Zatem surowiec daglezi ze względu na rzadkie występowanie tego gatunku oraz bardzo niski udział miąższościowy ma również małe znaczenie gospodarcze w RDLP Katowice.

Ceny drewna robinii oraz daglezi i porównanie średnich jednostkowych cen sprzedaży drewna ogółem w RDLP: Katowice, Kraków i Krosno

Średnie jednostkowe ceny drewna robinii w badanych jednostkach organizacyjnych LP wykazywały znaczną zmienność. Najniższe odnotowano w 2009 roku w RDLP Katowice – 104,49 zł/m³ oraz w RDLP Kraków w 2008 roku – 107,11 zł/m³. Najwyższą cenę odnotowano w RDLP Krosno w roku 2011 – 165,82 zł/m³. Jednak w większości badanych lat ceny średnie drewna robinii wynosiły ok. 120-135 zł/m³. Najwyższe uzyskano w RDLP Krosno, a najniższe w RDLP Katowice. Zmienność cen można tłumaczyć zróżnicowaniem popytu na to drewno oraz jego nieznacznym udziałem w ofercie (tab. 1- 3).

Ceny osiągnięte przez drewno robinii należy uznać za niskie. W całym okresie objętym analizą były one prawie zawsze niższe do średnich jednostkowych cen sprzedaży drewna ogółem w badanych regionalnych dyrekcjach. Najwyższe ceny w porównaniu do średniej jednostkowej ceny sprzedaży drewna ogółem uzyskano w RDLP Krosno i stanowiły one od 76,5% (w 2007 roku) do 102,3% (w 2011 roku). Pominąwszy wyjątkowy rok 2011 średnia jednostkowa cena sprzedaży drewna robinii nie była wyższa od średniej jednostkowej ceny sprzedaży drewna ogółem. Należy podkreślić, że średnie jednostkowe ceny sprzedaży drewna ogółem w RDLP Krosno były w badanym okresie najniższe w porównaniu do RDLP Kraków oraz RDLP Katowice. W RDLP Kraków, która w czasie objętym badaniami miała najwyższe średnie ceny sprzedaży drewna ogółem w Polsce, średnie jednostkowe ceny sprzedaży drewna robinii osiągały od 63,3% (w 2008 roku) do 86,2% (w 2010 roku) średniej jednostkowej ceny sprzedaży drewna ogółem. W RDLP Katowice cena uzyskiwana ze sprzedaży drewna robinii wynosiła ok. 70% średniej jednostkowej ceny sprzedaży drewna ogółem. Tylko w RDLP Krosno w badanym okresie średnia jednostkowa cena sprzedaży drewna robinii rosła systematycznie w stosunku do średniej jednostkowej ceny sprzedaży drewna ogółem (tab. 6). Poziom uzyskiwanych za drewno robinii cen wynika ze struktury sortymentowej pozyskania oraz niezbyt dużego zainteresowania rynku tym produktem, które jest także pochodną dużego przestrzennego rozproszenia oferty handlowej i niemożliwością koncentrowania zakupów.

Średnie ceny drewna wielkowymiarowego daglezi w nadleśnictwach RDLP Katowice wynosiły od 181,00 zł/m³ w Nadleśnictwie Ustroń do 345,00 zł/m³ w Nadleśnictwie Rybnik. Omawiane ceny zwykle przekraczały 200 zł/m³ i zależały od jakości oferowanego surowca. Drewno średniowymiarowe uzyskiwało średnie ceny w przedziale 60,00 – 203,95 zł/m³, przekraczając zwykle wartość 100 zł/m³ (tab. 4). Drewno daglezi pozyskiwane w nadleśnictwach na terenie RDLP Katowice osiągało wyższe ceny nie tylko od średniej jednostkowej ceny sprzedaży drewna ogółem o 28%, ale także poszczególne sortymenty były droższe od analogicznych cen średnich drewna iglastego. Drewno wielkowymiarowe daglezi było droższe od drewna wielkowymiarowego iglastego ogółem o 36%, zaś średniowymiarowe dagleziowe o 17% od średniowymiarowego iglastego. Można zatem uznać, że drewno daglezi osiąga w RDLP Katowice wyższe ceny, niż surowiec sosnowy i jodłowy.

Tab. 1. Wielkość, struktura i wartość pozyskania drewna robinnego oraz uzyskiwane ceny średnie w nadleśnictwach RDLP Krosno w latach 2007-2011
Table 1. Volume, structure and value of harvesting black locust timber and its average prices in Regional Directorate of State Forests in Krosno (years 2007-2011)

Sortyment	2007			2008			2009			2010			2011		
	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena
WA03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WA0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WB01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WB02	2,3	773,1	336,13	1,95	942,9	483,54	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WB03	0	0	0	8,45	4382,08	518,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WB0	2,3	773,1	195,7	10,4	5324,98	512,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WC01	26,7	4051,76	151,75	3,07	793,68	258,53	0,62	96,72	156	272,9	1337,81	225,22	32,05	12 873,96	401,683619
WC02	90,59	20727,36	228,8	81,47	26309,48	322,93	21,07	5750	272,9	367,79	2659,76	288,79	26,27	12263,78	466,835935
WC03	12,6	3382,21	268,43	25,9	9673,45	373,49	31,92	11739,75	367,79	328,04	4090,14	261,69	59,99	25742,28	429,109518
WC0	129,89	28161,33	216,81	110,44	36776,61	333	53,61	17586,47	328,04	166,66	274,27	169,3	6,11	1590,45	260,3
WD01	10,82	1263,87	116,81	3,98	609,22	153,07	2,99	498,3	180,06	180,06	4364,08	191,83	60,2	16903,81	280,79
WD02	30,37	5829,48	191,95	20,24	3794,64	187,48	12,59	2266,91	267,9	267,9	3674,69	230,68	6,5	1868,87	287,52
WD03	19,45	4393,78	225,9	8,96	1745,77	194,84	6,32	1693,12	203,58	203,58	8313,04	206,28	72,81	20363,13	279,67
WD0	60,64	11487,13	189,43	33,18	6149,63	183,34	21,9	4458,33	102,14	102,14	41541,75	125,27	589,12	87009,93	147,69
S2A	477,43	41723,16	53,735	450,87	42199,38	93,6	303,05	31014,88	124,63	124,63	744,25	229	64,19	13550,52	211,1
S2B	20,96	3143,73	149,99	10,4	1593,55	153,23	0,72	89,73	10095,12	79,8	12593,25	86,6	268,74	29087,26	108,24
S4	126,43	8840,32	69,92	121,85	9409,73	77,22	126,5	10095,12	53,91	53,91	323	53,83	7,25	359	49,52
M2	5,25	223,5	42,57	24,25	1187	48,95	8	431,25	134,8072	513,78	63675,78	124,68	1062,1	176112,12	165,82
RAZEM	822,9	94352,27	114,6582	761,39	102640,9	134,8072	513,78	63675,78	124,68	124,68	67605,43	124,68	1062,1	176112,12	165,82

Tab. 2. Wielkość, struktura i wartość pozyskania drewna robinnii oraz uzyskiwane ceny średnie w nadleśnictwach RDLP Kraków w latach 2007-2011
Table 2. Volume, structure and value of harvesting black locust timber and its average prices in Regional Directorate of State Forests in Kraków (years 2007-2011)

Sortyment	2007			2008			2009			2010			2011,		
	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena
WA01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WA02	0,54	111,24	206,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WA03	10,41	2413,36	231,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WA0	10,95	2524,60	230,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WB01	0,22	35,20	160,00	0,00	0,00	0,00	0,44	69,52	158,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WB02	50,10	8753,97	174,73	0,00	0,00	0,00	4,02	639,18	159,00	0,95	213,09	224,31	0,00	0,00	0,00
WB03	172,96	33887,73	195,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WB0	223,28	42676,90	191,14	0,00	0,00	0,00	4,46	708,70	158,90	0,95	213,09	224,31	0,00	0,00	0,00
WC01	149,49	19841,66	132,73	0,00	0,00	0,00	3,92	634,27	161,80	2,34	363,91	155,52	2,35	395,18	168,16
WC02	964,46	138060,63	143,15	12,49	2425,55	194,20	10,37	1882,59	181,54	13,00	2290,87	176,22	6,31	1102,13	174,66
WC03	487,84	73106,51	149,86	2,39	516,98	216,31	2,42	432,24	178,61	2,52	539,28	214,00	3,71	765,35	206,30
WC0	1601,79	231008,80	144,22	14,88	2942,53	197,75	16,71	2949,10	176,49	17,86	3248,96	181,91	12,37	2264,21	183,04
WD01	31,78	3167,41	99,67	20,91	2271,27	108,62	2,07	273,53	132,14	12,06	1514,69	125,60	17,73	3572,19	201,48
WD02	176,50	19114,31	108,30	19,13	2462,44	128,72	13,38	1908,96	142,67	10,11	1361,28	134,65	8,13	1823,27	224,27
WD03	144,74	16911,28	116,84	5,68	861,43	151,66	11,54	1828,45	158,44	8,57	1328,81	155,05	3,66	964,17	263,43
WD0	353,02	39193,00	111,02	45,72	5595,14	122,38	26,99	4010,94	148,61	30,74	4255,41	138,43	29,52	6781,49	229,73
S2A	431,67	35995,69	83,39	387,87	43374,06	111,83	285,39	40442,77	141,71	366,41	58825,29	160,55	436,60	62259,16	142,60
S2B	139,91	14040,80	100,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	78,00	130,00	1,83	338,55	185,00
S4	88,37	5613,42	63,52	159,64	13791,33	86,39	100,16	9315,53	93,01	108,29	9135,21	84,36	155,69	15722,04	100,98
M2	59,22	2422,96	40,91456	9,35	430,5	46,04278	30,38	1190,32	39,18104	0	0	0	0	0	0
RAZEM	2908,21	373476,17	128,4213	617,46	66133,56	107,1058	464,09	58617,36	126,306	524,85	75755,97	144,33832	636,01	87365,45403	137,364906

Tab. 3. Wielkość, struktura i wartość pozyskania drewna robinii oraz uzyskiwane ceny średnie w nadleśnictwach RDLP Katowice w latach 2009-2011
Table 3. Volume, structure and value of harvesting black locust timber and its average prices in Regional Directorate of State Forests in Katowice (years 2007-2011)

Sortyment	2009			2010			2011		
	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena	masa	wartość	cena
WA01									
WA02									
WA03									
WA0									
WB01									
WB02									
WB03									
WB0									
WC01	1,65	321,15	194,64				0,91	168,35	185,00
WC02	14,69	2516,79	171,33				4,39	921,90	210,00
WC03	8,30	1700,90	204,93				1,79	426,02	238,00
WC0	24,64	4538,84	184,21				7,09	1516,27	213,86
WD01	9,20	1390,62	151,15				2,19	313,34	143,08
WD02	27,58	4298,12	155,84	1,67	227,12	136,00	21,19	3354,64	158,31
WD03	28,50	4828,55	169,42	0,87	130,50	150,00	9,72	1538,60	158,29
WD0	65,28	10517,29	161,11	2,54	357,62	140,80	33,10	5206,58	157,30
S2A	676,02	75491,44	111,67	411,42	54433,19	132,31	786,94	117562,21	149,39
S2B	45,16	5665,52	125,45	41,15	5492,84	133,48	0,00	0,00	0,00
S4	1152,22	118531,19	102,87	937,92	107132,08	114,22	928,41	114069,73	122,87
M2	169,89	8151,14	47,98	76,72	3740,39	48,75	89,17	5166,32	57,94
RAZEM	2133,21	222895,42	104,49	1469,75	171156,12	116,45	1844,71	243521,11	132,01

Tab. 4. Wielkość, struktura i wartość pozyskania drewna dąglęzji oraz uzyskiwane ceny średnie w nadleśnictwach RDLP Katowice w latach 2009-2011
Table 4. Volume, structure and value of harvesting Douglas-fir timber and its average prices in Regional Directorate of State Forests Katowice (years 2009-2011)

N-ctwo	W			S			M			Razem		
	ilość	wartość	cena jedn.	ilość	wartość	cena jedn.	ilość	wartość	cena jedn.	ilość	wartość	cena jedn.
Andrychów	76,13	20882,16	274,29	123,2	17672,18	143,44				199,33	38554,34	193,42
Bielsko	172,71	45226,06	261,86	9,16	878,52	95,90				181,87	46104,58	253,50
Jesleśnia	24,72	4732,48	191,44	10,13	1570,15	155		20	40	35,35	6322,63	178,86
Kobiór	5,1	1252,18	245,52							5,1	1252,18	245,52
Kup	22,2	4283,78	192,97							22,2	4283,78	192,96
Lubinieć				0,35	21	60				0,35	21	60
Namysłów	25,21	8028,79	318,48	81,2	9609,12	118,33				106,41	17637,91	165,75
Opole	61,41	16192,57	263,68	15,21	1809,27	118,95				76,62	18001,84	234,95
Prószków	54,66	15665,89	286,60	40,36	8231,24	203,95		87,24	47,41304	96,86	23984,37	247,62
Prudnik	14,92	4059,56	272,09	0,81	93,96	116				15,73	4153,52	264,05
Rybnik	0,71	244,95	345							0,71	244,95	345
Sucha				3,08	281,5	91,40				3,08	281,5	91,40
Tułowice	7,4	1472,22	198,95	5,87	567,67	96,70				13,27	2039,89	153,72
Ujsoly	101,89	27145,23	266,42	5,46	900,9	165				107,35	28046,13	261,26
Ustroń	1,78	322,18	181	3,13	246,42	78,73		21	28	5,66	589,6	104,17
Węgierska Góra	87,25	22794,23	261,25	4,79	829,26	173,12				92,04	23623,49	256,66
Wisła	1,78	403,7	226,80							1,78	403,7	226,80
Razem lata 2009-2011	657,87	172706	262,52	302,75	42711,19	141,08		128,24	41,50			

Rynkowe znaczenie drewna robinii i daglezi

Drewno robinii, choć posiadające bardzo dobre własności mechaniczne nie jest zbyt chętnie nabywane przez przetwórców przemysłowych. Często argumentem podawanym szczególnie przez tartaczników, mającym wyjaśniać niskie zainteresowanie tym surowcem jest jego znaczna twardość utrudniająca obróbkę mechaniczną i powodująca konieczność częstego ostrzenia narzędzi tnących, co podnosi koszty przetworzenia. Należy podkreślić, że w Polsce popyt na wyroby z drewna robinii jest bardzo niewielki, klienci zdecydowanie preferują produkty wykonane z drewna dębowego lub jesionowego oraz gatunków egzotycznych. Duże znaczenie ma także cena wyrobów. W związku z tym drewno robinii jest głównie wykorzystywane jako surowiec energetyczny i pomimo doskonałych właściwości też nie jest zbyt chętnie nabywane przez klientów. Nabywcy indywidualni wolą raczej kupić drewno bukowe, dębowe lub brzoźowe, a nabywcy przemysłowi oczekują przygotowania odpowiednio dużych partii produktu, co na ogół nie jest możliwe.

W przeciwieństwie do drewna robinii, surowiec daglezi jest bardzo chętnie nabywany, szczególnie przez tartaki oraz producentów opakowań. W związku z małą podażą popyt można uznać za niezaspokojony. Przetwórcy deklarują chęć nabywania większych ilości tego drewna.

Tab. 5. Udział (%) drewna robinii w pozyskaniu grubizny ogółem i grubizny liściastej w RDLP: Katowice, Kraków i Krosno w latach 2007-2011

Table 5. Participation (%) of black locust timber in harvesting large-sized timber in total and large-sized deciduous timber in Regional Directorates of State Forests in Katowice, Kraków ad Krosno

RDLP/Rok	2007	2008	2009	2010	2011
	% grubizny ogółem/% grubizny liściastej				
RDLP Katowice	b.d.	b.d.	0,06/0,35	0,04/0,26	0,06/0,32
RDLP Kraków	0,38/0,95	0,08/0,18	0,06/0,14	0,07/0,16	0,08/0,18
RDLP Krosno	0,05/0,09	0,05/0,09	0,03/0,06	0,03/0,06	0,06/0,9

Tab. 6. Odsetek (%) średniej jednostkowej ceny sprzedaży drewna ogółem w RDLP Katowice, Krosno i Kraków uzyskiwany ze sprzedaży drewna robinii w latach 2007-2011

Table 6. Percentage (%) of average unit price of selling timber in total in Regional Directorates of State Forests in Katowice, Krosno and Kraków from selling black locust timber (years 2007-2011)

RDLP/Rok	2007	2008	2009	2010	2011
RDLP Katowice	b.d.	b.d.	69,3	70,2	70,3
RDLP Kraków	75,1	63,3	79,2	86,2	81,1
RDLP Krosno	76,5	85,9	87,9	85,5	102,3

Podsumowanie

Na podstawie przedstawionych danych można uznać, że drewno robinii odgrywa niewielkie znaczenie gospodarcze w badanych rdLP. Pozyskiwany surowiec jest na ogół klasyfikowany jako średniowymiarowy i jest chętnie nabywany w celach energetycznych. Jednak uzyskiwane ceny są niższe, niż średnie jednostkowe ceny sprzedaży drewna. Wielkość pozyskania wykazuje w poszczególnych latach dużą zmienność, co nie odgrywa istotnego znaczenia w kształtowaniu regionalnego i lokalnych rynków drzewnych ponieważ odsetek drewna robinowego w całej ofercie sprzedaży badanych jednostek organizacyjnych LP jest bardzo niewielki, stanowiąc od 0,03%-0,08% (pomijając wyjątkowy rok 2007 w RDLP Kraków, gdzie osiągnięto 0,38%). Nieco wyższy jest udział drewna robinii w ofercie sprzedaży surowca liściastego osiągając maksymalnie 0,35% (nie biorąc pod uwagę rekordowego roku 2007 w RDLP Kraków, gdzie uzyskano 0,95%). Tylko lokalnie na obszarze nadleśnictw należących do RDLP Katowice, działających w warunkach silnej antropopresji i oddziaływania przemysłu gatunek ten miał większe znaczenie gospodarcze. Mając na względzie uznanie robinii akacyjowej przez ekologów za gatunek niepożądany w polskich lasach można stwierdzić na podstawie przeprowadzonych analiz, że rezygnacja z jego wykorzystania w gospodarce leśnej na większości objętego badaniami obszaru nie przyniesie negatywnych konsekwencji ekonomicznych.

Drewno daglezi jest bardzo pożądanym przez rynek, czego wyrazem są wysokie ceny osiągane przez ten gatunek. Znacznie przewyższają one średnie ceny sprzedaży uzyskiwane dla porównywalnych gatunków rodzimych. W strukturze pozyskania przeważa drewno wielkowymiarowe, o dobrej jakości. Jednak znaczenie daglezi dla gospodarstwa leśnego ze względu na udział miąższościowy i wartościowy drewna w sprzedaży jest bardzo znikome. Ze względu na dużą rentowność produkcji wynikającą z: wysokiej produktywności wykazywanej przez ten gatunek, bardzo duże zainteresowanie rynku drewnem daglezi oraz wysokie uzyskiwane ceny jednostkowe celowe jest jego wykorzystanie w gospodarce leśnej. Szczególnie obiecujące wydaje się być zakładanie plantacji daglezi, np. na gruntach porolnych.

Literatura:

- Leśnictwo 2007. GUS Warszawa
Leśnictwo 2008. GUS Warszawa
Leśnictwo 2009. GUS Warszawa
Leśnictwo 2010. GUS Warszawa
Mała Encyklopedia Leśna. 1980. PWN Warszawa
Polska Norma PN-93/D-02002
<http://www.polskaniezwykla.pl/web/place/13960,szymbark-najdluzsza-deska-swiata.html>, dostęp 15.05.2012
<http://www.gdansk.lasy.gov.pl/rdlpgdansk/jednostki/lebor/aktualnosci/najd142uzsza-deska-swiata>, dostęp 15.05.2012
<http://www.drzewa.nk4.netmark.pl/dodatki/rekordy/rekordy.php>, dostęp 15.05.2012

Marcin Piszczek, Anna Janusz, Maria Kuc

Katedra Szczegółowej Hodowli Lasu,
Wydział Leśny, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie