

Piotr Golos¹

Stan lasów prywatnych w Polsce

The status of privately owned forests in Poland

Abstract. The article presents selected economic aspects of privately owned forests and their management on the basis of findings of the questionnaire surveys conducted in 2004 by the Forest Research Institute (IBL). A nation-wide sample of 520 forest estates being part of agricultural farms were used in the research. The IBL's findings were compared to similar, unpublished findings of questionnaire surveys conducted in 2002 by the Poznań Statistical Office in the Wielkopolskie Province and in 2004 in the Wielkopolskie, Podlaskie and Podkarpackie Provinces.

The purpose of the IBL's and Poznań Statistical Office's research was to investigate the possibilities of gathering information on privately owned forests on the basis of questionnaire surveys of a sample of forest estates. The IBL's research enabled for the first time establishment, among other things, of the ways of managing the harvested timber raw material, the expenditure and income of the surveyed farms associated with forest management, or the area of land registered in the geodetic register as agricultural farms (fallow and waste land) overgrown with forests which appeared there from natural regeneration, as a result of nature's forces.

Results of similar surveys to be conducted in the future on a random sample of forest owners may be extrapolated, at a defined tolerance, to the whole population of forest estates. Moreover, detailed research will enable not only the current appraisal of the condition of privately owned forests, but also the assessment of the anticipated directions in the development of this forest ownership category.

Key words: privately owned forests, questionnaire surveys, network of test farms

1. Wstęp

W Polsce lasy prywatne zajmowały według stanu ewidencji na koniec 2006 r. powierzchnię 1607 tys. ha (17,8% lasów ogółem), w tym ponad 94% powierzchni (1510 tys. ha) stanowiły lasy osób fizycznych (Leśnictwo 2007, GUS). Podobnie jak w innych państwach Europy, w Polsce lasy prywatne w przeważającej mierze są częścią gospodarstwa rolnego (brak jest danych dotyczących powierzchni lasów tzw. właścicieli miejscich). Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 r. (PSR)² ponad 841 tys. właścicieli gospodarstw rolnych (28% wszystkich gospodarstw rolnych) posiada las, przy czym 59,3% z nich gospodaruje na powierzchni

poniżej 1 ha lasu, a tylko 4,1% – powyżej 5 ha³. Taki stan lasów prywatnych (duża liczba właścicieli oraz niewielka powierzchnia gospodarstwa leśnego) jest efektem kilkudziesięciu lat biernej polityki państwa wobec prywatnej własności leśnej. Po 1945 r. właściciele lasów w Polsce nie mieli zorganizowanego systemu pomocy i fachowego doradztwa ze strony odpowiednich służb, który mógłby funkcjonować na wzór skutecznie działającego systemu doradztwa rolnego, lub wręcz mógłby być w nim umiejscowiony. Niewielkie zainteresowanie lasami prywatnymi po 1944 r. to również efekt obowiązującego systemu gospodarczego, który zakładał wzrost powierzchni leśnej kraju w wyniku wzrostu zasobów państwowej własności leśnej.

¹ Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ekonomiki i Polityki Leśnej, Sękocin Las, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn;
Fax: +48 227200397, e-mail: p.golos@ibles.waw.pl

² Następnym PSR planowany jest na 2010 r.

³ Średnia powierzchnia „gospodarstwa” leśnego wynosi 1,3 ha, podczas gdy średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w 2004 r. wynosiła 8,4 ha, w tym 7,5 ha stanowiły użytki rolne (Mały Rocznik Statystyczny, GUS 2005).

Pierwszy przełom w marginalizowaniu znaczenia lasów prywatnych nastąpił na początku lat 90 XX w., kiedy odrębne regulacje prawne dotyczące lasów prywatnych zastąpiono wspólnymi rozwiązaniami ustawowymi dla wszystkich form własności lasów w Polsce (Ustawa o lasach)⁴. Drugi moment szczególnego zainteresowania lasami prywatnymi wiąże się z przyjęciem w 2004 r. Polski do UE, co zaowocowało wzrostem oczekiwań wobec lasów prywatnych, jako ważnego elementu rozwoju obszarów wiejskich. Od tego czasu, wraz z dostępnością finansowych środków pomocowych związanych z leśnym zagospodarowaniem nieużytków oraz gruntów wyłączonych z produkcji rolnej, wzrasta zainteresowanie znaczeniem gospodarczym, społecznym i środowiskowym lasów prywatnych i prowadzonej w nich gospodarki leśnej. Wspomniane zainteresowanie dotyczy nie tylko podmiotów kształtujących politykę leśną czy też organów sprawujących nadzór, ale również podmiotów gospodarczych zajmujących się przerobem drewna, które z wielu powodów odczuwają deficyt surowca drzewnego i upatrują w lasach prywatnych możliwości złagodzenia jego skutków.

Mimo, że od przyjęcia Ustawy o lasach w 1991 r. minęły prawie dwie dekady, nie udało się dotychczas zlikwidować wszystkich zaniedbań powstałych w lasach prywatnych, szczególnie związanych z wprowadzonymi po 1944 r. rozwiązaniami reformy rolnej, które w decydującej mierze określiły dzisiejszą strukturę powierzchniową i własnościową lasów prywatnych. Bez wątpienia jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy był brak szczegółowej i wiarygodnej statystyki o lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa. Choć lasy prywatne w Polsce, podobnie jak w całej Europie, są ściśle związane z obszarami wiejskimi i gospodarką rolną, to nie były one nigdy przedmiotem badań szczegółowych rolnej, a tym bardziej leśnej, statystyki publicznej.

Powyższe uwarunkowania sprawiły, że efekty gospodarowania oraz stan przyrodniczy i gospodarczy drzewostanów w lasach prywatnych, mimo zbliżonych warunków siedliskowych, różnią się od porównywalnych charakterystyk w lasach własności Skarbu Państwa zarządzanych przez PGL LP. Według oficjalnych danych GUS⁵:

– tylko 3,5% miąższości pozyskanego w kraju surowca drzewnego pochodzi z lasów prywatnych –

pozyskanie w lasach prywatnych jest ponad 4-krotnie mniejsze (71 m³/100 ha) od pozyskania w lasach PGL LP (400 m³/100 ha), przy powierzchniowym udziale tych lasów, wynoszącym 17,8% dla lasów prywatnych i 82,2% dla lasów państwowych,

– zasobność lasów prywatnych wynosi około 125 m³/ha (według danych z 1999 r., Leśnictwo 2006, GUS), podczas gdy w lasach PGL LP jest to około 225 m³/ha (dane na koniec 2005 r., Leśnictwo 2006, GUS),

– przeciętny wiek drzewostanów w lasach prywatnych jest niższy od wieku drzewostanów w lasach państwowych, o czym świadczy choćby różnica w udziale powierzchniowym drzewostanów V klasy wieku i starszych – 4,4% w lasach prywatnych i 22,2% w lasach PGL LP,

– dominującym gatunkiem w lasach prywatnych jest sosna, która zajmuje prawie 95% powierzchni, a w lasach PGL LP około 69% powierzchni.

Ponadto, według mało precyzyjnych danych opisujących lasy prywatne, przeciętne gospodarstwo leśne w Polsce składa się najczęściej z kilku oddalonych od siebie działek leśnych, na których prawie wszystkie prace wykonuje właściciel swoim sprzętem rolniczym. Pozyskany surowiec drzewny najczęściej jest wykorzystany w gospodarstwie rolnym lub domowym jako opał.

Spośród wymienionych działań, które mogą się przyczynić do poprawy obecnego stanu lasów prywatnych, za najważniejsze, stanowiące punkt wyjścia dla opracowania strategii działania w tym zakresie, należy przyjąć przygotowanie okresowo aktualizowanego systemu informacji o lasach prywatnych. Jednym z ważniejszych zadań umożliwiających stworzenie takiego systemu jest zorganizowanie na wzór rozwiązań niemieckich i austriackich – sieci gospodarstw testowych. Przedstawione wyniki badań⁶ są pierwszym krokiem w tym kierunku, zmierzającym do częściowego uzupełnienia braków w zasobach informacji o lasach prywatnych.

2. Metodyka badań

Temat był realizowany za pomocą badań ankietowych. Prezentowane wyniki badań Instytutu Badawczego Leśnictwa (IBL) zestawiono dla porównania z

⁴ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 1991 Nr 101 poz. 444).

⁵ Szacunkowe dane GUS dotyczące zasobności są według wstępnych wyników trwającej inwentaryzacji wielkopowierzchniowej niedoszacowane. Zasobność lasów prywatnych może wynosić około 200 m³/ha. Natomiast miąższość pozyskanego drewna obrazuje tylko i wyłącznie rozmiar zaewidencjonowanego pozyskania – według opinii osób sprawujących nadzór nad lasami prywatnymi pozyskanie może kształtować się na poziomie około 150 m³/100 ha.

⁶ Temat badawczy pt. „Analiza prywatnych gospodarstw rolno-leśnych w Polsce – projekt sieci gospodarstw testowych” został zrealizowany dla Ministerstwa Środowiska i sfinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

podobnymi niepublikowanymi wynikami badań ankietowych przeprowadzonymi przez Urząd Statystyczny (US) w Poznaniu⁷ w 2000 r. w województwie wielkopolskim oraz w 2004 r. w województwach: wielkopolskim, podlaskim oraz podkarpackim.

Przygotowanie oraz realizacja badań, jak również metodyka losowania próby były uwarunkowane brakiem ogólnopolskiego operatu losowania, który zawierałby aktualny spis właścicieli lasów prywatnych, w tym również rolników posiadających las (takim operatem powszechnie stosowanym w badaniach społecznych jest baza PESEL)⁸. Z tego powodu losowanie gospodarstw do próby miało charakter dwustopniowy i zostało poprzedzone wyborem w każdym województwie powiatu o największej powierzchni lasów prywatnych oraz w wybranym powiecie trzech gmin. W każdej gminie wylosowano obręby (wsie), w których losowano wiązki 3–5 gospodarstw. Wynikiem losowania były wykazy geodezyjne umożliwiające jednoznaczną identyfikację właściciela lasu (nazwisko, adres, powierzchnia użytkowanych gruntów, w tym lasów).

W każdym województwie liczbę gospodarstw w próbie ustalono proporcjonalnie do ich udziału w ogólnej liczbie gospodarstw w kraju. Struktura powierzchniowa gospodarstw w próbie ogólnopolskiej odzwierciedlała rzeczywisty udział pięciu klas wielkości (powierzchni) gospodarstw w kraju. Pierwszą najliczniejszą klasę tworzyły gospodarstwa najmniejsze, w których powierzchnia lasów nie przekraczała 1 hektara, natomiast do grupy największych zaliczono gospodarstwa o powierzchni powyżej 20 ha. Ponadto wyróżniono grupy gospodarstw: od 1,01 do 5 ha, od 5,01 do 10 ha oraz od 10,01 do 20 ha.

W badaniach wykorzystano kwestionariusz ankiety, który był wypełniany przez ankietera zgodnie z odpowiedziami właściciela lasu. Budowa kwestionariusza, rozumienie treści pytań przez ankietowanych gospodarzy oraz czas realizacji jednej ankiety sprawdzono w badaniach pilotażowych w województwie mazowieckim na próbie 30 gospodarstw rolno-leśnych. Ankieta wydrukowana została na ośmiu stronach formatu A4 i zawierała 37 pytań oraz metrykę badanego gospodarstwa z danymi adresowymi i osobowymi właściciela. Kwestionariusz ankiety został podzielony na 5 działów: 1) charakterystyka gospodarstwa (8 pytań), 2) hodowla i gospodarcze wykorzystanie lasu (10 pytań), 3) ekonomiczne aspekty gospodarki leśnej (4 pytania), 4) za-

mierzenia w zakresie gospodarki leśnej (2 pytania), 5) informacje uzupełniające (13 pytań).

Badania w 520 wylosowanych w całym kraju gospodarstwach leśnych własności osób fizycznych będących częścią gospodarstw rolnych przeprowadzili w okresie lipiec-wrzesień 2004 r. studenci Wydziału Leśnego SGGW. Wizytę ankietera w gospodarstwie zapowiadał list informacyjny wysłany do wszystkich wylosowanych gospodarstw dwa tygodnie przed rozpoczęciem badań. W liście tym przedstawiono właścicielowi lasu cel badań, zapewniono o pełnej anonimowości prowadzonych badań oraz uzyskanych informacji, które będą wykorzystane tylko do celów naukowych.

3. Wyniki badań

Przedstawione wyniki badań nie mogą zostać uznane za reprezentacyjne dla całej populacji prywatnych gospodarstw leśnych (brak losowego schematu doboru próby), są jednak pierwszą szczegółową charakterystyką lasów prywatnych, które dotychczas nie były przedmiotem wnikliwych analiz. Przyjęta metoda zbierania danych pozwala uzyskać szacunkowe dane o dużym znaczeniu praktycznym, które tworzą obraz lasów prywatnych i prowadzonej w nich gospodarki leśnej. Ponadto pozwalają z dużym przybliżeniem wskazać kierunki rozwoju prywatnej własności leśnej, a także – na podstawie opinii właścicieli lasów – umożliwiają identyfikację prawnych oraz organizacyjnych ograniczeń związanych z funkcjonowaniem gospodarki leśnej w lasach prywatnych, które należy zmodyfikować lub udoskonalić.

Przedstawione poniżej wyniki badań prezentowane są według kolejności pytań w ankiecie. Tabele ze szczegółowymi wynikami prezentowane są w układzie klas wielkości powierzchni lasów w gospodarstwach rolnych. W sposób opisowy przedstawiono wyniki w układzie regionalnym (województw). Wnioski, sformułowane na podstawie uzyskanych wyników, zawierają również odniesienie do tych wyników badań, które nie są szczegółowo przedstawione w artykule, ale zasługują na prezentację.

⁷ Badania w 2000 r. przeprowadzono na próbie 1307 gospodarstw z województwa wielkopolskiego, natomiast badania w 2004 r. pt. „Gospodarka leśna w lasach osób fizycznych” zrealizowano na próbie ponad 7 tys. gospodarstw rolnych użytkujących grunty leśne na terenie województw: podkarpackiego, podlaskiego i wielkopolskiego.

⁸ Obecnie takim operatem mogą być zasoby Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, która pośredniczy w płatnościach dla gospodarstw rolnych.

Tabela 1. Powierzchnia gruntów [ha] w gospodarstwach rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL
 Table 1. Land use area [ha] in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Liczba gospodarstw ankietowanych Number of surveyed farms	Orne Arable		Łąki i pastwiska Meadows and pastures		Lasy Forests	
		ogółem total	średnio w 1 gospodarstwie per farm	ogółem total	średnio w 1 gospodarstwie per farm	ogółem total	średnio w 1 gospodarstwie per farm
1	2	3	4	5	6	7	8
≤1,00	213	644,58	3,03	385,80	1,81	139,33	0,65
1,01–5,00	212	1283,19	6,05	913,96	4,31	551,52	2,60
5,01–10,00	55	413,59	7,52	260,38	4,73	370,13	6,73
10,01–20,00	24	286,60	11,94	277,07	11,54	326,80	13,62
>20,00	16	681,99	42,62	194,44	12,15	470,43	29,40
Razem Total	520	3309,95	6,37	2031,65	3,91	1858,21	3,57

Charakterystyka zasobów leśnych

W 520 ankietowanych gospodarstwach sumaryczna powierzchnia gruntów ornych, łąk i pastwisk oraz lasów wyniosła 7198 ha, w tym lasy stanowiły 25,8% powierzchni badanych gospodarstw zajmując 1858,21 ha. Przeciętny ankietowany „rolnik-leśnik” gospodarował na powierzchni 13,84 ha gruntów, na której znajdowały się dominujące grunty orne, zajmujące 6,37 ha (46%), łąki i pastwiska na powierzchni 3,91 ha (28%) oraz lasy na obszarze 3,57 ha (26%)⁹ (tab.1).

Badania potwierdziły duże rozdrobnienie prywatnych gospodarstw leśnych, składających się z licznych niewielkich fragmentów lasów. Właściciele 520 gospodarstw zadeklarowali, że gospodarują w sumie w 1692 różnej wielkości „kompleksach leśnych” (tab. 2, kol. 4). Przeciętne gospodarstwo składa się z 3 „kawałków” lasu. W układzie regionalnym średnia liczba kompleksów wahała się od jednego w województwie pomorskim i kujawsko-pomorskim, do czterech w lubelskim oraz w warmińsko-mazurskim i pięciu w małopolskim.

Średnia minimalna powierzchnia jednego kompleksu dla wszystkich gospodarstw wyniosła 0,35 ha, natomiast maksymalna 1,92 ha. Średnia powierzchnia kompleksu leśnego zarówno minimalna jak i maksymalna zwiększała się wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa leśnego od 0,09 ha i 0,47 ha w gospodarstwach do 1 ha lasu, do 3,21 i 14,23 ha w gospodarstwach o powierzchni powyżej 20 ha lasów (tab. 2, kol. 5 i 6).

Lasy w badanych gospodarstwach położone są w pewnej odległości od miejsca zamieszkania właściciela. Maksymalna średnia odległość lasu od miejsca zamieszkania właściciela wyniosła ponad 4 km i jest zbliżona do średniej dla pierwszych czterech klas wielkości powierzchni lasów. Tylko w klasie gospodarstw powyżej 20 ha jest ona znacznie większa i wynosi ponad 11 km. Minimalna odległość jest zróżnicowana w mniejszym stopniu i kształtuje się w granicach od 1 do 1,6 km, przy średniej wynoszącej 1,2 km (tab. 2, kol. 7 i 8). Taka sytuacja ma bez wątpienia wpływ na możliwości efektywnego „nadzoru” przez rolników posiadanego majątku leśnego oraz na koszty prowadzenia gospodarki leśnej.

W niewielkim stopniu w badanej próbie gospodarstw wystąpiły różnice w klasach wielkości powierzchni leśnej pod względem średniego udziału gatunków iglastych i liściastych oraz struktury wiekowej. Zastanawiać może jedynie wzrost udziału gatunków iglastych wraz ze wzrostem powierzchni lasów – od 74% w gospodarstwach najmniejszych (do 1 ha) do 87% w gospodarstwach powyżej 20 ha (tab. 3, kol. 3). Według przeprowadzonych badań średni udział drzewostanów iglastych wyniósł 76% i jest zbliżony do udziału gatunków iglastych w PGL LP, w których 77% powierzchni leśnej zajmują gatunki iglaste (Raport roczny 2004), oraz danych GUS, według których w lasach prywatnych i gminnych ogółem lasy iglaste zajmują 73% powierzchni (Leśnictwo 2005).

⁹ Znacznie większa średnia powierzchnia lasów w badanych gospodarstwach powstała w wyniku celowego zwiększenia liczby dużych gospodarstw o powierzchni lasów powyżej 10 ha. Decyzja o modyfikacji próby wynikała z założenia, że skoro dobór próby nie pozwala jej uznać za reprezentacyjną dla całego kraju, stąd warto kosztem rezygnacji z zachowania proporcji w ilościowym udziale gospodarstw o różnej powierzchni podjąć decyzję o maksymalizacji użyteczności wyników poprzez pozyskanie większej ilości danych w dużych gospodarstwach leśnych.

Tabela 2. Charakterystyka gospodarstw rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL

Table 2. Characteristic of agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasy wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Liczba ankietowanych gospodarstw Number of surveyed farms	Liczba kompleksów leśnych [szt] Number of forest complexes [no.]		Powierzchnia kompleksu leśnego Size of forest complexe [ha]		Odległość lasu od miejsca zamieszkania Average distance from the place of living [km]	
		ogółem total	średnio w 1 gospod. per farm	max.*	min.*	max.*	min.*
1	2	3	4	5	6	7	8
≤1,00	213	463	2,17	0,47	0,09	3,64	1,02
1,01–5,00	212	824	3,89	1,45	0,30	4,22	1,45
5,01–10,00	55	234	4,25	3,69	0,41	3,96	1,18
10,01–20,00	24	108	4,50	6,73	0,95	3,85	1,07
>20,00	16	63	3,94	14,23	3,21	11,67	1,62
Razem Total	520	1692	3,25	1,92	0,35	4,17	1,23

* średnia w danej klasie wielkości gospodarstwa leśnego
average for forest estate size classes

Tabela 3. Skład gatunkowy oraz struktura wiekowa drzewostanów w gospodarstwach rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL

Table 3. Species composition and age structure of stands in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasy wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Liczba ankietowanych gospodarstw [szt] Number of surveyed farms [no.]	Średni udział gatunkowy [%] Average share of species [%]		Średni udział wiekowy [%] Average share age [%]	
		iglaste conifers	liściaste broadleaves	≤40 lat ≤40 years	>40 lat >40 years
1	2	3	4	5	6
≤1,00	213	74	26	57	43
1,01–5,00	212	74	26	54	46
5,01–10,00	55	83	17	51	49
10,01–20,00	24	85	15	50	50
>20,00	16	87	13	46	54
Razem Total	520	76	24	54	46

Pod względem struktury wiekowej w badanych gospodarstwach drzewostany w wieku do 40 lat zajmują 54% powierzchni. Jest to wielkość zbliżona do danych zamieszczonych w opracowaniu GUS, gdzie lasy w wieku do 40 lat zajmowały w 1999 r. 52,6% powierzchni lasów prywatnych. Porównując strukturę wiekową w badanych gospodarstwach ze strukturą w PGL LP widać wyraźną przewagę w lasach badanych gospodarstw (dotyczy to wszystkich lasów prywatnych) drzewostanów młodych do 40 lat. W PGL LP zajmują one znacznie mniejszą powierzchnię - około 30% powierzchni (tab. 3).

Przeważająca część badanych rolników miała trudności z udzieleniem odpowiedzi na pytanie dotyczące zasobności drzewostanów. Mimo możliwości wyrażenia

tej cechy za pomocą dwóch wskaźników – miąższości i/lub liczby drzew (m^3/ha i/lub szt/ha), tylko 17,1% ankietowanych gospodarstw oszacowało zasobność w m^3 i 34,8% w sztukach drzew. Średnia zasobność wyniosła ponad $100 m^3/ha$ i 226 szt/ha. W trzech klasach wielkości gospodarstw deklarowana zasobność wyrażona zarówno w m^3 jak i w sztukach drzew wyraźnie różni się od średniej oraz od zasobności w gospodarstwach od 5 do 10 ha i powyżej 20 ha. Najwyższą zasobność wskazały gospodarstwa duże o powierzchni powyżej 20 ha i była ona prawie 3-krotnie wyższa od zasobności w dwóch najmniejszych klasach gospodarstw (tab. 4).

Tabela 4. Zasobność drzewostanów w 520 ankietowanych gospodarstwach rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL

Table 4. Stand volume in 520 agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Liczba gospodarstw [szt] Number of farm [no.]		Wielkość zapasu Stand volume		Liczba drzew Number of trees	
	ankietowanych surveyed	N*	N*	m ³ /ha	N*	szt/ha no./ha
1	2	3	4	5	6	7
≤1,00	213	101	34	61,72	67	186
1,01–5,00	212	115	32	65,58	83	227
5,01–10,00	55	26	10	163,00	16	341
10,01–20,00	24	14	6	98,00	8	195
>20,00	16	14	7	175,70	7	372
Razem Total	520	170	89	100,40	181	226

* gospodarstwa, które udzieliły odpowiedzi
farms, which users responded for the question

Hodowla i gospodarcze wykorzystanie lasu

Wraz z pytaniami dotyczącymi zakresu i rozmiaru najważniejszych zabiegów gospodarczych związanych z pielęgnacją drzewostanów, zapytano rolników o powierzchnię gruntów rolnych, na których rośnie już las (pojawił się tam w wyniku samoobsiewu gatunków lekonasiennych), a które nadal pozostają z różnych powodów w ewidencji geodezyjnej jako grunty będące w użytkowaniu rolnym. Duża część ankietowanych (90,2% rolników), przyznała, że posiada w gospodarstwie takie grunty. Łączna ich powierzchnia wyniosła prawie 134 ha, z dużym zróżnicowaniem udziału takich gruntów w klasach wielkości gospodarstw. Największą powierzchnię wskazały gospodarstwa w klasie od 1 do 5 ha lasu – ponad 51% powierzchni wszystkich gruntów (tab. 5).

Uzyskane dane pozwoliły oszacować łączną powierzchnię „lasów będących gruntami rolnymi” w skali

kraju, która wyniosła około 300 tys. ha. Ponad 28% tej powierzchni przypada na gospodarstwa rolne o powierzchni gruntów od 5 do 10 ha. Jeśli założymy, że przeprowadzone szacunkowe wyliczenia nie są obarczone dużym błędem to można przyjąć, że prawdziwa powierzchnia lasów prywatnych może już niedługo osiągnąć wielkość ponad 2 mln ha.

W 2003 r. badani właściciele lasów przeprowadzili pielęgnację drzewostanów na powierzchni ponad 1 tys. ha, w tym czyszczenia na powierzchni 538 ha oraz trzebieże na powierzchni 584 ha. Rozmiar prac, który wyniósł dla czyszczeń prawie 29% i dla trzebieży ponad 31% powierzchni lasów, był znacznie większy od prac ustalonych w badaniach z 2000 r. w Wielkopolsce, gdzie pielęgnowanie lasu wykonano na powierzchni 6,9%, natomiast trzebieże na 22,6% obszaru. W porównywalnych badaniach przeprowadzonych w 2004 r. przez GUS, rozmiar prac pielęgnacyjnych kształtował się od 10,1% w województwie podkarpackim, 4,3% w pod-

Tabela 5. Sumaryczna powierzchnia gruntów rolnych nieprzeklasyfikowanych na leśne w gospodarstwach rolnych posiadających las ankietowanych w 2004 r. przez IBL

Table 5. Total area of agricultural land not registered as forest land in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes ha	Grunty nieprzeklasyfikowane na leśne, lecz pokryte lasem Land with forests which were not classified into forest	
	ha	%
1	2	3
≤1,00	24,72	18,46
1,01–5,00	68,72	51,31
5,01–10,00	22,23	16,60
10,01–20,00	15,25	11,39
>20,00	3,00	2,24
Razem Total	133,92	100,00

laskim do 8,6% w wielkopolskim. Trzebieże w tych samych badaniach wykonano na 14,8% powierzchni lasów w województwie podkarpackim, 18,6% – w podlaskim i 27,2% – w wielkopolskim. Dla porównania według danych GUS (Leśnictwo 2005) pielęgnacje w 2004 r. w lasach prywatnych przeprowadzono na powierzchni 1,1%, natomiast w lasach PGL LP 4,3%. Trzebieże w 2004 r. na podstawie danych GUS wykonano w lasach prywatnych na powierzchni 3,94%, natomiast w PGL LP – 7,04% (Leśnictwo 2005).

Prace zalesieniowe w 2004 r. badani rolnicy wykonali na powierzchni prawie 6,5 ha, co stanowi około 0,34% powierzchni lasów, kiedy udział powierzchni zalesionej w lasach prywatnych ogółem w 2004 r. wyniósł 0,18%, a w lasach PGL LP tylko 0,13% (Leśnictwo 2005). Odnowienia przeprowadzono na powierzchni 15,2 ha (0,81% powierzchni lasów), udział ten była znacznie wyższy od odnowienia w lasach prywatnych w 2004 r. (0,16%) oraz zbliżony do lasów PGL LP – 0,65%.

Często przy charakterystyce lasów prywatnych podkreśla się mało racjonalne, choć uzasadnione sytuacją ekonomiczną obszarów wiejskich, wykorzystanie drewna jako źródła energii w gospodarstwach wiejskich. Z tego powodu w ankiecie zamieszczono pytanie dotyczące wielkości pozyskania drewna ogółem, które służyło nie tylko do ustalenia szacunkowej miąższości pozyskanego surowca drzewnego, ale również dla ustalenia struktury wykorzystania drewna i jego znaczenia ekonomicznego.

Ogółem w latach 2001–2003 w ankietowanych gospodarstwach pozyskano prawie 10,5 tys. m³ drewna, czyli około 20 m³ w jednym ankietowanym gospodarstwie w okresie trzech lat. Największą miąższość pozyskano w małych gospodarstwach o powierzchni od 1 do 5 ha lasów – 36,6% całkowitej miąższości drewna. Jednostkowe pozyskanie (m³/ha) w badanym okresie zmniejsza się wraz ze wzrostem powierzchni lasów od

11 m³ w gospodarstwach najmniejszych o powierzchni do 1 ha do prawie 4 m³ w gospodarstwach powyżej 20 ha (tab. 6). Średnioroczne pozyskanie przeliczone na powierzchnię ogółem kształtuje się od prawie 4 m³ w gospodarstwach najmniejszych do ponad 1 m³ w lasach o powierzchni powyżej 20 ha. Poszukując wyjaśnień zmniejszającej się intensywności pozyskania wraz ze wzrostem powierzchni lasów, można przyjąć, że jest ona w dużej mierze efektem lepszej wiedzy i świadomości rolników gospodarujących w dużych gospodarstwach, świadomie wiążących swoje losy z gospodarką rolną, która jest zorganizowana na podbudowie wykształcenia rolniczego. Ponadto gospodarz dysponujący większą powierzchnią lasów może łatwiej zaspokoić potrzeby na drewno niezbędne w gospodarstwie rolnym i domowym. Wysoki rozmiar pozyskania w małych gospodarstwach leśnych to przede wszystkim efekt braku gospodarki leśnej na małych powierzchniach leśnych. Ponadto właściciele małych gospodarstw (zarówno niewielka powierzchnia lasów jak i gruntów rolnych) częściej poszukują w lesie dodatkowego źródła dochodu lub oszczędności w postaci drewna opałowego lub drewna użytkowego z przeznaczeniem na potrzeby gospodarstw domowych oraz gospodarstw rolnych. Znacznie trudniej jest kontrolować ilość pozyskanego drewna, gdy wycina się dla bieżących potrzeb pojedyncze drzewa, co jest sposobem dominującym w małych gospodarstwach leśnych o powierzchni do 1 ha lasu.

Warto również zauważyć, że pozyskanie drewna w małych gospodarstwach jest wyższe od średniego pozyskania w lasach PGL LP, gdzie w badanym okresie pozyskano średnio około 3,63 m³ grubizny/ha. Dla porównania wielkość pozyskania ustalona w badaniach US w Poznaniu w 2004 r. kształtowała się od 100 m³/100 ha i 2,2 m³/gospodarstwo w województwie podlaskim do 125 m³/100 ha i 1,1 m³/gospodarstwo w podkarpackim.

Tabela 6. Pozyskanie drewna w gospodarstwach rolnych posiadających las ankietowanych w 2004 r. przez IBL

Table 6. Timber harvest in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Powierzchnia lasów Forest area [ha]	Pozyskanie w latach: Harvest in the years [m ³]				Pozyskanie Harvest [m ³ /ha]			
		2001	2002	2003	2001–2003	w latach 2001–2003 in the years 2001–2003		średnie roczne average annual	
						ogółem total	>40 lat >40 years	ogółem total	>40 lat >40 years
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
≤1,00	139,33	474	494	585	1553	11,15	25,73	3,72	8,58
1,01–5,00	551,52	1073	1211	1549	3833	6,95	15,17	2,32	5,06
5,01–10,00	370,13	497	528	662	1687	4,56	9,28	1,52	3,09
10,01–20,00	326,80	409	547	563	1518	4,65	9,22	1,55	3,07
>20,00	470,43	518	500	852	1870	3,98	7,29	1,33	2,43
Razem / Total	1858,21	2971	3279	4211	10 461	5,63	12,34	1,88	4,11

Mając na uwadze gorszy stan lasów prywatnych (gorsze cechy taksacyjne drzewostanów), należy przyjąć, że pozyskanie drewna jest stanowczo za wysokie i z pewnością przekracza możliwości produkcyjne tych drzewostanów.

Dla gospodarki leśnej z przyrodniczego punktu widzenia, a dla właściciela lasu ze względu na koszty, duże znaczenie ma sposób pozyskania drewna. W badaniach zapytano ankietowanych rolników o strukturę pozyskania drewna według „kategorii cięć”, inaczej mówiąc o sposób pozyskiwania drewna. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi można zauważyć dwie wyraźne zależności między sposobem pozyskania a powierzchnią gospodarstwa leśnego. Pierwsza z nich to wzrost udziału miąższości pozyskanego drewna na zrębach wraz ze wzrostem powierzchni lasów. Udział drewna pozyskiwanego na zrębach rośnie od 1,29% miąższości w klasie gospodarstw do 1 ha do prawie 38% w klasie gospodarstw największych powyżej 20 ha (tab. 7, kol. 4). Towarzyszy temu odwrotna zależność dotycząca pozyskania drewna w postaci pojedynczych drzew, który to sposób dominuje w najmniejszych gospodarstwach – udział tego sposobu pozyskiwania wynosi prawie 59% i maleje w klasie gospodarstw największych do 19,47%. Nie ma takich zależności w przypadku trzebieży, w których największa miąższość drewna pozyskana została w gospodarstwach od 5 do 10 ha powierzchni lasów (tab. 7, kol. 5 i 6).

Wspomniane zależności wiążą się ze skalą potrzeb dużych gospodarstw rolnych, w których praktyczne wykorzystanie może mieć tylko duża ilość surowca drzewnego, pochodzącego ze zrębów. Ponadto nie bez zna-

czenia jest stopień mechanizacji gospodarki rolnej w dużych gospodarstwach, w których ciągniki oraz inne maszyny rolnicze mogą ułatwiać nie tylko pozyskanie drewna i jego zrywkę, ale również w dalszej kolejności zagospodarowanie dużych powierzchni zrębowych. Należy również zwrócić uwagę, że gospodarka zrębowa pozwala w dużych gospodarstwach rolnych na zaplanowanie pozyskania w okresie zimowym, a więc w czasie przerwy w pracach polowych. Widać wyraźnie, że towarowy charakter gospodarki rolnej w dużych gospodarstwach „przenosi” się również na gospodarkę leśną. Ponadto sposób pozyskania może w dużym stopniu zależeć od przeznaczenia pozyskanego drewna (sprzedaż, potrzeby własne). Na przykład pozyskanie na zrębie jest najczęściej w przypadku sprzedaży drewna, a wycinanie pojedynczych drzew w przypadku przeznaczenia drewna na zaspokojenie bieżących potrzeb gospodarstwa.

Badania US w Poznaniu przeprowadzone w 2004 r. wykazały, że na zrębach pozyskano średnio 15% sumarycznej miąższości drewna w województwie podkarpackim, 7% – w podlaskim i 3% – w wielkopolskim. Dla trzebieży wielkości te w kolejności województw jak wyżej wyniosły: 48, 61 i 76% miąższości pozyskanego drewna¹⁰.

Na pytanie „jakie jest przeznaczenie pozyskanego drewna?” w przypadku drewna iglastego odpowiedziało 316 (61%) badanych gospodarzy. We wskazanej przez nich strukturze użytkowania wyraźnie dominuje drewno przeznaczone na opał (70,32% miąższości), następnie na potrzeby gospodarstwa rolnego i domowego rolników (24,31% miąższości). Tylko niewielka część drewna

Tabela 7. Pozyskanie drewna wg rodzaju cięć w gospodarstwach rolnych posiadających las ankietowanych w 2004 r. przez IBL

Table 7. Timber harvest by category of cut in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Powierzchnia lasów Forest area [ha]	Rodzaj cięć Category of cut								Pozyskanie drewna 2001–2003 Timber harvest 2001–2003 m ³
		zrąb clear cut		trzebieże thinnings		pojedyncze drzewa single trees		inne other		
		m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
≤1,00	139,33	20	1,29	373	23,99	911	58,64	250	16,08	1553
1,01–5,00	551,52	124	3,24	1591	41,51	1500	39,14	618	16,11	3833
5,01–10,00	370,13	41	2,40	873	51,75	432	25,63	341	20,21	1687
10,01–20,00	326,80	132	8,66	758	49,90	431	28,39	198	13,04	1518
>20,00	470,43	710	37,97	483	25,83	364	19,47	313	16,74	1870
Razem Total	1858,21	1026	9,81	4077	38,98	3638	34,78	1719	16,44	10461

¹⁰ W badaniach GUS w 2004 r. zastosowano inny podział sposobów pozyskania drewna (użytkowanie rębne, trzebieże oraz inne sposoby). W badaniach IBL w 2004 r. zapytano o pozyskanie na zrębach, w trzebieżach, pozyskując pojedyncze sztuki oraz o inne sposoby – złomy, wywroty.

Tabela 8. Struktura wykorzystania pozyskanego w 2003 r. drewna iglastego w gospodarstwach rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL

Table 8. Utilization structure of softwood harvested in agricultural farms with forest in 2003, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Powierzchnia lasów Forest area [ha]	Pozyskanie drewna iglastego w 2003 r. Harvest of softwood in 2003 [m ³]	Cel przeznaczenia Destination			
			N*	potrzeby własne gospodarstwa farm needs		sprzedaż sales [%]
				opał fuelwood [%]	pozostałe other [%]	
1	2	3	4	5	6	7
≤1,00	139,33	375	103	70,72	26,07	3,21
1,01–5,00	551,52	1484	140	73,30	24,13	2,57
5,01–10,00	370,13	537	39	71,54	18,97	9,49
10,01–20,00	326,80	514	20	57,00	29,00	14,00
>20,00	470,43	915	14	53,21	21,43	25,36
Razem Total	1858,21	3825	316	70,32	24,31	5,36

* gospodarstwa, które udzieliły odpowiedzi
farms, which users responded for the question

zostaje sprzedana – 5,36% miąższości. Widoczne są dwie zależności między powierzchnią lasów w gospodarstwie oraz sposobem wykorzystania w nich drewna iglastego (tab. 8, kol. 5 i 7). Pierwsza z nich – to malejący udział drewna opałowego wraz ze wzrostem powierzchni lasów, o czym może decydować wzrost zamożności właścicieli i możliwości wykorzystania (zakupu) innych źródeł energii. Druga – to wzrost udziału drewna przeznaczonego na sprzedaż wraz ze wzrostem powierzchni lasów, co świadczy o nadwyżce drewna, które może być sprzedane w dużych gospodarstwach leśnych oraz o towarowym nastawieniu gospodarki leśnej, podobnie jak to się dzieje w dużych gospodarstwach rolnych.

Średnio we wszystkich badanych gospodarstwach rolnicy przeznaczają na opał ponad 70% miąższości pozyskanego drewna. W sumie ponad 94% miąższości drewna konsumują gospodarstwa domowe i rolne i jest to wielkość zbliżona do wyników uzyskanych w badaniach GUS w 2004 r., w których prawie 90% drewna w województwach: podkarpackim i podlaskim oraz 83% w wielkopolskim właściciele wykorzystują w gospodarstwie rolnym i domowym.

Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują, że poprawa sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych w związku z posiadaniem lasów to przede wszystkim oszczędności związane z rezygnacją z zakupu węgla i innych źródeł energii (opał) oraz wykorzystanie drewna pochodzącego z własnego lasu w gospodarstwie domowym i rolnym (ogrodzenia, remont budynków gospodarczych).

O ile w gospodarstwach o powierzchni lasów do 1 hektara sprzedaje się tylko nieco ponad 3% pozyskanego surowca, to w gospodarstwach o powierzchni lasów

powyżej 20 ha udział ten wynosi już ponad 25%. Właściciel dbając o las, podobnie jak o uprawy rolne i hodowle zwierząt, dąży nie tylko do utrzymania lasu w odpowiednim stanie gospodarczym, ale również podejmuje próby zbilansowania gospodarki leśnej (pokrycia dochodem ze sprzedaży drewna choćby części poniesionych na gospodarke leśną kosztów).

Nieco inaczej kształtuje się wykorzystanie drewna liściastego, które określiło 129 badanych respondentów, tj. 24,81% wszystkich ankietowanych (tab. 9). W strukturze jego wykorzystania dominuje przeznaczenie drewna na opał, co stanowi 88% ogólnej miąższości pozyskanego drewna. Niewielka ilość drewna wykorzystywana jest na potrzeby gospodarcze (prawie 8%). Zaledwie 4% surowca liściastego przeznaczone jest na sprzedaż.

Na zadowalający rachunek ekonomiczny gospodarki leśnej, przedstawiony w dalszej części publikacji, wpływa z pewnością fakt, że większość prac związanych ze ścinką i wywozem drewna gospodarze wykonują sami. Własnymi siłami pozyskuje drewno 427 gospodarzy (ponad 82% badanych). Tylko 5,40% badanych gospodarzy pozyskuje drewno korzystając z pomocy sąsiadów lub zatrudniając odpłatnie wyspecjalizowane firmy. W przypadku wywozu 80,58% ankietowanych rolników radziło sobie z wykorzystaniem własnej siły oraz posiadanych środków transportu. Tylko niewielką część badanych korzysta z pomocy sąsiadów (5,77%) oraz z odpłatnych usług firm wywozowych (6,54%).

Z podstawowych środków produkcji, które mogą być wykorzystane w lesie, rolnicy posiadają w swym gospodarstwie przede wszystkim pilarkę spalinową (388 gospodarstw – 74,6%), przy czym wyposażone są w nią

Tabela 9. Struktura wykorzystania pozyskanego w 2003 r. drewna liściastego w gospodarstwach rolnych posiadających las ankietyowanych w 2004 r. przez IBL

Table 9. Utilization structure of hardwood harvested in 2003 in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Powierzchnia lasów Forest area	Pozyskanie drewna liściastego w 2003 r. Harvest of hardwood in 2003 [m ³]	Cel przeznaczenia Destination			
			N*	potrzeby gospodarstwa farm needs		sprzedaż sales [%]
				opał fuelwood [%]	pozostałe other [%]	
1	2	3	4	5	6	7
≤1,00	139,33	201	45	93,67	3,33	3,00
1,01–5,00	551,52	500	65	86,15	10,92	2,92
5,01–10,00	370,13	176	9	69,83	8,78	21,39
10,01–20,00	326,80	45	7	98,57	0,00	1,43
>20,00	470,43	55	3	76,67	23,33	0,00
Razem Total	1858,21	977	129	88,09	7,82	4,09

* gospodarstwa, które udzieliły odpowiedzi
farms, which users responded for the question

Tabela 10. Wyposażenie w pilarkę, konia, ciągnik oraz piłę tarczową gospodarstw rolnych posiadających las ankietyowanych w 2004 r. przez IBL

Table 10. Equipment with saw, horse, tractor and disc saw of the agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes ha	Powierzchnia lasów Forest area ha	Liczba gospodarstw Number of farms szt. no.	Pilarka Saw		Konia Horse		Ciągnik Tractor		Piła tarczowa Disc chain	
			szt. no.	%	szt. no.	%	szt. no.	%	szt. no.	%
			4	5	6	7	8	9	10	11
≤1,00	139,33	213	146	68,54	22	10,33	139	65,26	151	70,89
1,01–5,00	551,52	212	159	75,00	17	8,02	154	72,64	167	78,77
5,01–10,00	370,13	55	47	85,45	3	5,45	38	69,09	37	67,27
10,01–20,00	326,80	24	20	83,33	3	12,50	16	66,67	17	70,83
>20,00	470,43	16	16	100,00	3	18,75	15	93,75	13	81,25
Razem Total	1858,21	520	388	74,62	48	9,23	362	69,62	385	74,04

wszystkie duże gospodarstwa o powierzchni powyżej 20 ha. Wzrost liczby pilarek jest wprost proporcjonalny do wzrostu powierzchni lasów w gospodarstwie (tab. 10, kol. 5). Tylko w niewielkiej części gospodarstw jest koń (48 gospodarstw – 9,2%), który jeszcze 20 lat temu był podstawową siłą roboczą w rolnictwie. Duża część rolników zastąpiła konie pociągowe mechanicznymi – prawie 70% badanych gospodarstw posiada ciągnik. Średnia liczba ciągników przypadająca na 100 ha użytków rolnych w badanej próbie jest niższa (6,7 ciągnika/100 ha) od średniej w kraju (8,1 ciągnika/100 ha użytków rolnych) (GUS 2002).

Posiadanie ciągnika, rzadziej konia, jest wytłumaczeniem „dużej samodzielności” rolników w zakresie wywozu drewna. Środki transportu umożliwiające wywóz drewna są na wyposażeniu 78,8% ankietyowanych gospodarstw. Duża część badanych gospodarzy, niezależnie od posiadanej powierzchni lasu, ma piłę tarczową. Pierwiastkowy przerób drewna we własnym zakresie możliwy jest w 385 ankietyowanych gospodarstwach (74,04%) (tab. 10, kol. 11). Taki stan rzeczy powinien się przekładać na efekty ekonomiczne, ponieważ dzięki przetarciu drewna okrągłego rolnicy mogliby uzyskiwać wartość dodaną, jaka pojawia się w każdym kolejnym cyklu uszlachetniania surowca drze-

wnego. Są to wartości, które mają duże znaczenie dla rachunku ekonomicznego sektora leśno-drzewnego, podobnie jak przetwórstwo płodów rolnych podnosi ekonomiczną opłacalność rolnictwa. Na podstawie analizy przeprowadzonej w 1998 r. w trzech nadleśnictwach Puszczy Białowieskiej (dane dla surowca drzewnego pozyskanego w PGL LP), wzrost wartości drewna w elementach tartych wynosi około 160% w stosunku do wartości drewna okrągłego (Gołos i in. 1999).

Ekonomiczne aspekty gospodarki leśnej

Ponieważ w zakresie gospodarki leśnej nawet w większych gospodarstwach nie prowadzi się jakiegokolwiek dokumentacji finansowo-księgowej lub skarbowej, dane dotyczące ekonomicznych aspektów gospodarki leśnej są szacunkowe. W czasie prowadzenia badań nie było możliwości weryfikacji ustnej informacji właściciela lasu, stąd prezentowane wyniki mogą być obarczone błędem wynikającym z zawodnej pamięci.

Badani właściciele gospodarstw w 2003 r. ponieśli sumaryczne koszty związane z gospodarką leśną w wysokości 241 tys. zł (około 130 zł/ha). Największy udział w kosztach stanowiły wydatki związane z zakupem „materiałów i energii” – 88 tys. zł (36,51% wszystkich wydatków). Ważną pozycję stanowiły również wydatki związane z „zakupem maszyn i urządzeń”, które można traktować jako nakłady inwestycyjne – prawie 82 tys. zł (33,89%).

Analiza kosztów jednostkowych przeliczonych na hektar powierzchni lasów w klasach wielkości ukazuje zależność tzw. „efektu skali”. Trzy pozycje kosztów związane z zakupem „maszyn i urządzeń”, „materiałów i energii” oraz „podatki i opłaty” (tab. 11, kol. 5, 6 i 8)

wykazują spadek wartości wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa leśnego. Średnie koszty w wysokości 129,82 zł/ha są zbliżone do wartości uzyskanych w badaniach GUS w 2004 r., w których kształtowały się one od 93 zł w województwie podlaskim do 139 zł w podkarpackim.

Odmienne od kosztów jednostkowych przeliczonych na powierzchnię kształtują się średnie koszty ustalane dla gospodarstw. Zaznacza się tu odwrotna zależność: im większe gospodarstwo, tym wyższe koszty w każdej kategorii, począwszy od kosztów związanych z zakupem maszyn i urządzeń, a skończywszy na podatkach i opłatach (kolumny od 5 do 8 w tab. 12). W przypadku kosztów przeliczonych na gospodarstwo wartość uzyskana w badaniach jest wyższa od danych ustalonych przez GUS w 2004 r., według których kształtowały się one od 130 zł w województwie podkarpackim do 246 zł w wielkopolskim.

Zależność podobna, jak w przypadku kosztów jednostkowych przeliczonych na powierzchnię (zł/ha), występuje w przypadku kosztów obliczonych na 1 m³ pozyskanego drewna dla kosztów zakupu maszyn i urządzeń. Tu koszt jednostkowy zmniejsza się od ponad 38 zł/m³ w klasie gospodarstw o powierzchni do 1 ha do 8 zł/m³ w klasie gospodarstw o powierzchni lasów powyżej 20 ha. Tak wyraźnej zależności nie ma już w przypadku kosztów zakupu materiałów i energii, gdzie w klasie gospodarstw o powierzchni powyżej 20 ha koszt jest wyższy od kosztu w klasie powierzchni lasów od 10 do 20 ha. Interesujący wynik uzyskano w przypadku kosztów związanych z podatkami i opłatami, które – poza klasą wielkości lasów od 1 do 5 ha – kształtowały się w pozostałych klasach w wysokości około 10-11 zł/m³ pozyskanego drewna (tab. 13).

Tabela 11. Koszty związane z gospodarką leśną w gospodarstwach rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL w przeliczeniu na 1 ha

Table 11. Costs per hectare associated with forest management in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Powierzchnia lasów Forest area [ha]	Wydatki związane z gospodarką leśną [PLN] Expenses connected with forest management [PLN]						podatki i opłaty Taxes and charges	razem total
		zakup gruntów leśnych Purchase of forest land	dzierżawa gruntów leśnych Lease of forest land	zakup maszyn i urządzeń Purchase of machines and equipment	zakup materiałów i energii Purchase of materials and energy	opłaty za pracę najemną w lesie Payments for hired labour in forest			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
≤1,00	139,33	39,83	0,00	160,23	133,91	12,34	42,93	389,24	
1,01–5,00	551,52	0,63	1,11	63,06	80,59	14,14	20,88	180,41	
5,01–10,00	370,13	0,00	0,08	31,07	23,65	8,51	20,78	84,09	
10,01–20,00	326,80	0,00	5,51	19,28	13,56	6,25	20,14	64,74	
>20	470,43	0,00	0,00	14,56	25,04	15,31	19,94	74,85	
Razem Total	1858,21	3,18	1,31	44,00	47,39	11,79	22,14	129,82	

Tabela 12. Koszty związane z gospodarką leśną w gospodarstwach rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL w przeliczeniu na 1 gospodarstwo

Table 12. Costs per farm associated with forest management in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Liczba gospodarstw w klasach wielkości Number of forest estates in size classes	Wydatki związane z gospodarką leśną [PLN] Expenses connected with forest management [PLN]						razem total
		zakup gruntów leśnych purchase of forest land	dzierżawa gruntów leśnych lease of forest land	zakup maszyn i urządzeń purchase of machines and equipment	zakup materiałów i energii purchase of materials and energy	opłaty za pracę najemną w lesie payments for hired labour in forest	podatki i opłaty taxes and charges	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
≤1,00	213	26,06	0,00	104,81	87,59	8,08	28,08	254,62
1,01–5,00	212	1,65	2,89	164,06	209,65	36,78	54,32	469,34
5,01–10,00	55	0,00	0,55	209,09	159,18	57,27	139,83	565,92
10,01–20,00	24	0,00	75,00	262,50	184,58	85,17	274,29	881,54
> 20,00	16	0,00	0,00	428,13	736,25	450,00	586,22	2200,60
Razem Total	520	11,35	4,70	157,22	169,36	42,14	79,13	463,89

Tabela 13. Koszty związane z gospodarką leśną w gospodarstwach rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL w przeliczeniu na 1 m³ pozyskanego drewna

Table 13. Costs per cubic meter of harvested timber associated with forest management in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest estate size classes [ha]	Pozyskanie drewna w 2003 r. Timber harvest in 2003	Wydatki związane z gospodarką leśną [PLN] Expenses connected with forest management [PLN]						razem total
		zakup gruntów leśnych purchase of forest land	dzierżawa gruntów leśnych lease of forest land	zakup maszyn i urządzeń purchase of machines and equipment	zakup materiałów i energii purchase of materials and energy	opłaty za pracę najemną w lesie payments for hired labour in forest	podatki i opłaty taxes and charges	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
≤1,00	585	9,49	0,00	38,16	31,89	2,94	10,22	92,71
1,01–5,00	1549	0,23	0,40	22,45	28,69	5,03	7,43	64,23
5,01–10,00	662	0,00	0,05	17,37	13,23	4,76	11,62	47,02
10,01–20,00	563	0,00	3,20	11,19	7,87	3,63	11,69	37,58
>20,00	852	0,00	0,00	8,04	13,83	8,45	11,01	41,33
Razem Total	4211	1,40	0,58	19,41	20,91	5,20	9,77	57,28

Szacunkowe łączne dochody uzyskane przez badane gospodarstwa w 2003 r. wyniosły ponad 420 tys. zł, czyli około 808 zł/rok/gospodarstwo. Największy udział wśród trzech wyróżnionych źródeł dochodów miała szacunkowa wartość surowca drzewnego zużytego na potrzeby gospodarstwa domowego i rolnego. Nie jest to rzeczywisty dochód w postaci środków pieniężnych, lecz suma pieniędzy, jaką zaoszczędziły gospodarstwa rolne, dlatego że nie musiały zakupić najczęściej drewna opałowego lub budowlanego. Tylko 49 gospodarstw za-

deklarowało, że sprzedało w 2003 r. surowiec drzewny, którego łączna wartość wyniosła ponad 65 tys. zł.

Dochody ze sprzedaży drewna wynosiły od ponad 8 do 49 zł/ha. Jeszcze wyższe były dochody w przypadku wykorzystywania drewna w gospodarstwie rolnym lub domowym. Średnio w 2003 r. ponad 404 zł zaoszczędzili rolnicy posiadający do 1 ha lasów. Niższe wartości odnotowano w klasie od 5 do 10 ha oraz powyżej 20 ha – odpowiednio ponad 281 i 187 zł/ha. Średnie sumaryczne dochody badanych gospodarstw

(226 zł/ha) były niższe od wyników uzyskanych przez GUS, w których wyniosły od 234 zł w województwie wielkopolskim do 387 zł w podkarpackim.

Średnie dochody z pozyskanego drewna kształtowały się w przypadku sprzedaży drewna na poziomie 15 zł/m³, natomiast dla dochodów związanych z wykorzystaniem drewna w gospodarstwie – ponad 80 zł/m³. Dla dochodów ze sprzedaży drewna w przyjętych klasach wielkości gospodarstw leśnych można pod tym względem wyróżnić dwie grupy gospodarstw: małe – do 1 hektara i duże – od 10 do 20 ha, w których dochody nie przekroczyły wartości 5 zł/m³ pozyskanego drewna (poniżej średniej dla całej próby ankietowanych gospodarstw) oraz trzy pozostałe klasy wielkości, w których dochody były wyższe od średniej.

Podobny podział można przyjąć w przypadku dochodów związanych z wartością drewna wykorzystanego w gospodarstwie – w gospodarstwach od 5 do 10 ha i od 10 do 20 ha lasów średnia dla tych klas była niższa od średniej dla całej próby, natomiast dla pozostałych klas wyższa o około 20% wartości.

Dla badanych gospodarstw rolnych dochody z lasu mają niewielkie znaczenie w strukturze łącznych dochodów, w których do najważniejszych pozycji należą dochody z: pracy najemnej, emerytur oraz rent oraz dochody z prowadzenia gospodarstwa rolnego. Analiza wyników uwidacznia zależność między udziałem dochodów a wielkością gospodarstwa leśnego. Zależność ta nie jest bezpośrednia lecz pośrednia, poprzez wysoki współczynnik korelacji między wielkością powierzchni lasów a wielkością gospodarstwa rolnego. W klasie powierzchni lasów do 1 hektara dochody z gospodarstwa rolnego stanowią tylko 23%, natomiast w klasie powyżej 20 ha – już 73% wszystkich dochodów. Odwrotnie wygląda zmiana udziału w dochodach ogółem dochodów z pracy najemnej, emerytur i rent. W klasie do 1 hektara stanowią one prawie 53% dochodów ogółem, kiedy w

klasie powyżej 20 ha już tylko ponad 10%. Maksymalnie dochody ze sprzedaży drewna w gospodarstwach powyżej 20 ha lasu stanowią ponad 5% dochodów ogółem (tab. 14).

W przypadku lasów prywatnych trudno poza kosztami materialnymi oszacować koszty pracy. Wszyscy właściciele lasów pracują „dla siebie” i nie uwzględniają w rachunku ekonomicznym dla posiadanego gospodarstwa leśnego kosztów robocizny swojej, rodziny oraz znajomych. Właściciele ankietowanych gospodarstw zadeklarowali, że w 2003 r. łącznie przepracowali w lesie prawie 29 tys. godzin. W pracy pomagali również członkowie rodziny, którzy przepracowali prawie 25 tys. godzin. Inne osoby, najczęściej sąsiedzi, pomagali przez ponad 3 tys. godzin. W sumie wszystkie grupy osób przepracowały w lesie prawie 57 tys. godzin na powierzchni ponad 1,8 ha lasów – ponad 7 tys. ośmiogodzinnych dni. Średnio na każdy hektar lasu i m³ pozyskanego drewna właściciel lasu przepracował odpowiednio 15 i 3 godziny rocznie. Mniej czasu przeznaczyli członkowie rodziny, pracując odpowiednio jak wyżej ponad 13 i 2 godziny rocznie. Wszystkie wyróżnione grupy osób łącznie przepracowały ponad 30 h/ha/rok i ponad 5 h/m³ pozyskanego drewna. W badaniach GUS właściciele lasów zadeklarowali, że przepracowali od 23 h/ha/rok w województwie podlaskim do 56 h/ha/rok w podkarpackim.

Wyraźnie widać w przypadku godzin przepracowanych przez właściciela lasu, że liczba godzin pracy w lesie zmniejsza się wraz ze wzrostem powierzchni lasów w gospodarstwie. Podobnie wygląda zależność w przypadku członków gospodarstwa domowego oraz innych osób. Różnica między małymi gospodarstwami (do 1 ha) a największymi (powyżej 20 ha) wynosi prawie 80 godzin, a więc ponad 10 dni w roku (tab. 15, kol. 11).

Tabela 14. Struktura dochodów w 2003 r. w gospodarstwach rolnych posiadających las ankietowanych w 2004 r. przez IBL [%]

Tabela 14. Income in 2003 structure [%] in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości pow. lasów Forest area size classes [ha]	Sprzedaż drewna z własnego lasu Sale of timber from own forest	Sprzedaż drewna z własnego lasu - przetworzonego Sale of timber from own forest, processed	Praca najemna, emerytura, renta Hired labour, pension, rent	Inne źródła Other sources	Razem Total
1	3	4	5	6	7
≤1,00	0,33	0,47	52,91	23,22	100
1,01–5,00	1,81	0,31	43,02	21,55	100
5,01–10,00	2,16	0,09	35,29	23,36	100
10,01–20,00	2,08	1,67	16,54	29,50	100
>20	5,67	2,00	10,67	8,67	100
Razem Total	1,37	0,47	44,07	22,42	100

Tabela 15. Liczba godzin przepracowanych w lesie w gospodarstwach rolnych posiadających las, ankietowanych w 2004 r. przez IBL

Table 15. Number of hours worked in the forest in agricultural farms associated with forest management in agricultural farms with forest, surveyed by the IBL in 2004

Klasa wielkości gospodarstwa leśnego Forest area size classes	Liczba gospodarstw Number of farms	Powierzchnia lasów Forest area	Pozyskanie drewna 2001–2003 r. Timber harvest 2001–2003	Liczba przepracowanych godzin przez: Number of worked hours:							
				użytkownika user		członków gospodarstwa domowego members of a household		inne osoby other persons		ogółem total	
				h/ha	h/m ³	h/ha	h/m ³	h/ha	h/m ³	h/ha	h/m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
≤1,00	213	139,33	1553	48,86	4,38	38,71	3,47	3,47	0,31	91,04	8,17
1,01–5,00	212	551,52	3833	20,63	2,97	18,03	2,59	3,06	0,44	41,72	6,00
5,01–10,00	55	370,13	1687	15,65	3,43	11,42	2,51	1,53	0,34	28,60	6,28
10,01–20,00	24	326,80	1518	8,26	1,78	9,10	1,96	0,15	0,03	17,52	3,77
>20,00	16	470,43	1870	4,34	1,09	5,06	1,27	1,06	0,27	10,46	2,63
Razem Total	520	1858,21	10461	15,46	2,75	13,41	2,38	1,77	0,31	30,63	5,44

4. Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone badania ankietowe pozwoliły uzyskać szczegółowy obraz gospodarki leśnej w lasach prywatnych własności osób fizycznych (rolników). Wyniki tych badań pozwalają sformułować szereg wniosków.

Średnia powierzchnia lasów w ankietowanych gospodarstwach zwiększa się wraz ze wzrostem ogólnej powierzchni gospodarstwa rolnego. Ich udział zmniejsza się, i to zarówno wraz ze wzrostem powierzchni gruntów ornych, jak i pastwisk oraz łąk – odpowiednio od 50 i 30% w klasie gospodarstw do 1 hektara do 11 i 12% w klasie gospodarstw powyżej 20 ha. Lasy badanych gospodarstw rolnych składają się z 1692 kompleksów o średniej powierzchni 1,09 ha. Ich liczba oraz powierzchnia jest silnie zróżnicowana regionalnie oraz w mniejszym stopniu w klasach wielkości powierzchni lasów. Średnio w gospodarstwie znajdują się 3 kompleksy leśne. Większość lasów położona jest w pewnej odległości od miejsca zamieszkania ich właścicieli. Średnia maksymalna odległość wyniosła prawie 4 km, natomiast minimalna nieco ponad 1 km. Prawie 80% ankietowanych gospodarzy ma maksymalnie i 90% minimalnie od 1 do 5 km do lasu.

Udział drzewostanów iglastych w badanych gospodarstwach wyniósł 76% i jest zbliżony do udziału takich drzewostanów oszacowanego dla lasów PGL LP. W strukturze wiekowej przeważają drzewostany do 40 lat (54%). Jest to znacznie wyższy udział niż w lasach PGL

LP (30%), ale bliski danym statystycznym podawanym przez GUS (52,6%).

Ankieta wykazała, że powierzchnia 134 ha (średnio 0,26 ha na jedno ankietowane gospodarstwo) na których rośnie las, wchodzących w skład badanych gospodarstw rolnych, nadal jest ewidencjonowane jako grunty rolne. Powierzchnia lasów, która nie znajduje się w oficjalnych statystykach GUS, oszacowana na podstawie prezentowanych wyników badań może wynosić około 300 tys. ha w skali kraju. Sprawia to, że łączna powierzchnia lasów prywatnych może zbliżać się według danych z 2006 r. do około 2 mln ha.

Rozmiar głównych zadań gospodarczych w ankietowanej próbie jest znacznie wyższy od wyników uzyskanych w porównywalnych badaniach przeprowadzonych w 2004 r. przez oddział Urzędu Statystycznego w Poznaniu. Trzebieże wykonano na powierzchni ponad 51% lasów (w badaniach GUS było to średnio około 20% na podstawie badań w trzech województwach). Pielęgnowanie upraw i młodników przeprowadzono na powierzchni prawie 29% lasów, natomiast w badaniach GUS z 2004 r. średnio na około 8% powierzchni lasów.

Struktura pozyskania drewna pod względem rodzaju cięć różni się od struktury w PGL LP. W lasach ankietowanych gospodarstw 39% miąższości pozyskano w ramach cięć pielęgnacyjnych, a 35% wycinając pojedyncze drzewa. Tylko 10% miąższości pozyskano na zrębach oraz 16% w cięciach przygodnych. W PGL LP dane te wynoszą odpowiednio: 43% w cięciach pie-

łęgacyjnych, 22% na zrębach, 16% w cięciach przygodnych i 19% w pozostałych rębniach złożonych.

Przeważająca część miąższości drewna iglastego pozyskanego w badanych gospodarstwach została przeznaczona na opał (70%). Pozostała część została w dużej mierze zużyta na potrzeby gospodarstwa (prawie 25%). W skali kraju tylko niewielka część drewna iglastego, przy silnym zróżnicowaniu regionalnym, została sprzedana (5%). Ilość sprzedanego drewna była ściśle skorelowana ze wzrostem powierzchni lasów w gospodarstwach. W klasie gospodarstw do 1 hektara lasu sprzedano w 2003 r. około 3% miąższości pozyskanego drewna, podczas gdy w klasie powyżej 20 ha lasów było to ponad 25%. W przypadku drewna liściastego znacznie wyższy jest udział drewna przeznaczonego na opał (88%).

Niewielka część ankietowanych do najtrudniejszych i najbardziej zmechanizowanych prac leśnych zatrudnia osoby lub podmioty gospodarcze odpłatnie – około 5% badanych. Najczęściej właściciele lasów wykonują pracę w lesie sami lub z niewielką pomocą sąsiedzka. Właściciele lasu, członkowie ich rodziny oraz sąsiedzi i znajomi w całym 2003 r. przepracowali łącznie w lesie prawie 57 tys. godzin. Taka liczba godzin stanowi odpowiednik 32 pełnych etatów w ciągu roku, czyli około 17 etatów na każdy 1 tys. ha lasów prywatnych. Średnio w skali kraju jednostkowa pracochłonność w 2003 r. wyniosła 31 godzin/ha lasu oraz 14 godzin/m³ pozyskanego drewna.

Badane gospodarstwa w przeważającej mierze zaopatrzone są w podstawowe narzędzia i maszyny związane z pozyskaniem oraz pierwiastkowym przerobem drewna. Ponad 74% badanych gospodarstw zadeklarowało posiadanie pilarki oraz piły tarczowej.

Najważniejszą pozycją kosztów związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej jest zakup materiałów i energii (36%), następnie zakup maszyn i urządzeń (34%) i w dalszej kolejności: podatki i opłaty (17%) oraz opłaty za pracę najemną (9%). Średnie koszty w skali kraju w 2003 r. związane z prowadzeniem gospodarstwa leśnego kształtowały się na poziomie 130 zł/ha lasów i 57 zł/m³ pozyskanego drewna.

Badane gospodarstwa w 2003 r. uzyskały z lasu dochody o wartości prawie 450 tys. zł. Największą część dochodów stanowiła oszczędność w postaci drewna zużytego na własne potrzeby (81% wartości wszystkich

dochodów) – średnio około 242 zł/ha oraz 107 zł/m³ pozyskanego drewna. W klasie powierzchni lasów do 1 hektara dochody z tego tytułu wyniosły 415 zł/ha i 99 zł/m³ pozyskanego drewna, a w klasie największej (powyżej 20 ha) – 236 zł/ha oraz 130 zł/m³ pozyskanego drewna. W strukturze łącznych dochodów badanych gospodarstw, dochody związane z gospodarstwem leśnym stanowiły 1,7%. Najważniejsze źródła dochodów dla badanych gospodarstw to: praca najemna, emerytury i renty (44,4% dochodów), prowadzenie gospodarstwa rolnego (31,8%) oraz inne źródła, najczęściej różne formy działalności gospodarczej (22,1%).

Najczęściej właściciele lasów zwracając się o pomoc (104 ankietowane gospodarstwa) zasięgaliby porady u leśniczego (49% korzystających z pomocy). Pomimo, że badani gospodarze czynili to sporadycznie, to jednak duża ich część oceniła jakość nadzoru „dobrze” (54% ankietowanych).

Respondenci na pytanie dotyczące możliwych korzyści wynikających ze zrzeszania się właściciele lasów najczęściej wskazywali „wspólne gospodarowanie w celu obniżenia kosztów gospodarki leśnej” – 31,37% (z 322 badanych osób), „wspólnej sprzedaży drewna” – 22,36%, „aktywny udział w ustalaniu wymiaru podatku leśnego” – ponad 16% oraz „wspólne inicjatywy związane z przerobem drewna” – ponad 16%.

Literatura

- Gołos P., Chrościcka K., Gaca L., Janeczko K., Piekutin J., Ślęzak G., Ślęzak M., Wasilczuk K., Witkowska J. 1999: Znaczenie społeczno-ekonomiczne nadleśnictw Puszczy Białowieskiej dla gospodarki regionu – międzysektorowe przepływy w 1998 r. Dokumentacja naukowa IBL, Warszawa.
- Gospodarka leśna w lasach osób fizycznych w Wielkopolsce. Raport z badań. Materiały niepublikowane Urzędu Statystycznego w Poznaniu. Poznań 2001.
- Gospodarka leśna w lasach osób fizycznych w 2003 r. Raport z badania próbnego. Materiały nie publikowane Urzędu Statystycznego w Poznaniu. Poznań 2005.
- Leśnictwo 2005. GUS, Warszawa.
- Leśnictwo 2007. GUS, Warszawa.
- Powszechny Spis Rolny z 2002 r. (www.stat.gov.pl).
- Raport o stanie lasów 2004 r. PGL LP, Warszawa.