

Możliwości zróżnicowania źródeł przychodów Lasów Państwowych w Polsce

Opportunities to diversify the sources of revenue in the State Forests in Poland

Danuta Lotz , Janusz Kocel, Krzysztof Jodłowski 

Forest Research Institute, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Sękocin Stary

*Tel. +48 22 7150 346, e-mail: k.jodlowski@ibles.waw.pl

Abstract. In Poland, the share of forest districts' revenues from timber sales between 2005 and 2015 in the State Forests National Forest Holding (PGL LP) was 84 to 87 per year. However, forest management should be carried out in a sustainable manner in order to achieve a variety of economic, environmental and social benefits. Therefore, diversification of revenue sources should be sought, which also helps to spread financial risks and maintain high economic potential. The aim of the study was to determine the nature of the activities and the extent of diversification of revenues from sources other than timber sales at PGL LP. The study covered the revenues of all (430) forest districts in relation to 11 groups of non-timber revenue activities from 2005-2015. Statistical methods were used to analyse the diversification of forest districts and identify groups that are similar in to all non-timber revenue activities. This was the first comprehensive study of its kind conducted in Poland. For the calculation of profitability, activities not related to the sale of timber were categorised into three groups: Activities that forest districts should (1) develop in the future to reduce financial risks, among others; (2) reduce; (3) hand over to private companies (outsourcing), whose activities should be supported by creating of appropriate instruments. This group should also include the activities of the State Forests, which do not represent any significant competition for the private sector, but are of non-economic importance, especially in terms of public relations (PR).

In 2015, all forest districts generated on average the largest other operating revenues in the amount of PLN = 0.51 million, which, however, should not be developed due to their instability. These are revenues that are not directly related to the ordinary activities of the forest districts (e.g. revenues from the sale of fixed assets, from compensation and penalties, subsidies from the European Union for meadow and agricultural management carried out by the forest districts). The areas of activity to be developed include other sales revenues (mainly lease of land, ponds, lakes and fixed assets) PLN = 0.27 million, basic revenues (excluding revenues from the sale of timber), i.e. revenues from the sale of cones and seeds and seedlings, and subsidies from the European Union for basic activities PLN = 0.25 million. On average, the forest districts generated the highest revenues from other sales, which are independent of other activities and help to spread the economic risk of the forest districts. One activity with strong revenue fluctuations is social and welfare activity, which the forest districts should gradually reduce. In 2015, all forest districts had a high fluctuation range of revenue from auxiliary activities CV = 882% and core activities (excluding timber) CV = 392% and a low fluctuation range of revenue from financial activities CV = 48%. The State Forests should include the question of each forest district's income from sources other than timber sales in the process of continuous in-depth analysis in order to maintain their financial stability.

Słowa kluczowe: niedrzewne produkty leśne, usługi ekosystemowe, dywersyfikacja dochodów, lasy państwowe
Keywords: non-wood forest products, ecosystem services, income diversification, public forests

1. Wprowadzenie

W sektorze leśnym drewno stanowi główny produkt, mający ogromne znaczenie gospodarcze oraz dobrze zorganizowany łańcuch pozyskania (Lawrence 2003). Gospodarstwa leśne, dążąc do zmniejszenia ekonomicznej zależności

od sprzedaży drewna, dywersyfikują swoje przychody poprzez rozwijanie działalności w zakresie niedrzewnych produktów leśnych (NWFPs – *non-wood forest products*, NTFPs – *non-timber forest products*) i usług, w tym usług ekosystemowych (Pettenella i in. 2007; Ungerböck i in. 2015). Chociaż niedrzewne produkty leśne w wielu krajach europej-

Wpłynęło: 27.06.2025 r., zrecenzowano: 11.07.2025 r., zaakceptowano: 01.09.2025 r., opublikowano: 09.10.2025 r.

skich mają tradycyjnie i kulturowo duże znaczenie, dopiero w ostatnim czasie działalność w tym zakresie zyskała na znaczeniu ekonomicznym (Maso i in. 2011; Ludvig i in. 2016a, 2016b; Sisak i in. 2016). NWFP mają krótsze cykle produkcyjne niż drewno i stanowią szansę na promocję i rozwój obszarów wiejskich (Niskanen i in. 2007). Innym przykładem dywersyfikacji przychodów jest branża energetyki odnawialnej (elektrownie na biomasę, wodne i wiatrowe), branża nieruchomości (sprzedaż, dzierżawa, wynajem), gospodarka łowiecka, usługi konsultingowe i usługi leśne, sprzedaż usług turystycznych i rekreacyjnych, gospodarowanie kopalinami, żywność i rolnictwo (Lesy ČR 2016; Liubachyna i in. 2017; Ludvig i in. 2016b; NLF 2018, 2022; ÖBf AG 2018, 2024; BSf 2018, 2023), substancje chemiczne i produkty zdrowotne (Drózd i in. 2017). Jednym z powodów rozszerzenia źródeł przychodów jest to, że zasadniczo państwowe gospodarstwa leśne w Europie działają na zasadzie samofinansowania, czyli pokrywania kosztów działalności z własnych przychodów. Dzięki zróżnicowaniu źródeł przychodów gospodarstwa leśne są w stanie zachować stabilność finansową w sytuacjach kryzysowych (Kaliszewski 2024; Kaliszewski i in. 2024).

W Polsce zgodnie z Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (PGL LP), prowadząc działalność na zasadzie samodzielności finansowej i pokrywając koszty tej działalności z własnych przychodów, jest odpowiedzialne za racjonalne zarządzanie powierzonym mieniem (Ustawa 1991).

W Polsce głównym źródłem przychodów Lasów Państwowych jest sprzedaż drewna. Udział przychodów z jego sprzedaży wzrósł w latach 1994–2017 z 77% do 87% (DGLP 1994–2020), podczas gdy dla przykładu w Austriackich Lasach Federalnych (ÖBf AG) w 2017 r. wyniósł 48% (ÖBf AG 2018), a w 2020 jedynie 45% (ÖBf AG 2021). Osiągnięcie zysku nie może być jedynym kryterium sukcesu lasów państwowych, ale spełnieniem wszystkich wymogów określonych w programach polityki leśnej (Krott, Stevanov 2008).

Jednym z priorytetów leśnictwa w Europie jest stymulowanie zróżnicowania źródeł przychodów. W polskich dokumentach te dążenia są uwzględnione w: „Strategii Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014–2030” (Lasy Państwowe 2013) i „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020” (Uchwała 2012) oraz „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030 (Uchwała 2023). W pierwszej strategii wskazuje się jednoznacznie na konieczność dywersyfikacji przychodów Lasów Państwowych i uniezależnienie ich od przychodów ze sprzedaży drewna.

Podstawowym celem pracy było określenie rodzaju i stopnia dywersyfikacji przychodów ze źródeł innych niż sprzedaż drewna w PGL LP. Dodatkowym celem pracy było określenie potencjału gospodarczego Lasów Państwowych w tym zakresie, a także wskazanie nowych obszarów działalności. Zasadne wydaje się poszukiwanie przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe sposobów różnicowania przy-

chodów i zmniejszania uzależnienia w dużym stopniu od przychodów ze sprzedaży drewna.

2. Materiał i metody

W badaniach wykorzystano materiały źródłowe i dane liczbowe dotyczące przychodów zarówno ze sprzedaży drewna, jak i działalności niezwiązanej ze sprzedażą drewna dla wszystkich 430 nadleśnictw PGL LP za lata 2005–2015 pobrane z Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP). Przychody z działalności niedrzewnej nadleśnictw P_{dzn} wyrażono wzorem (Lotz, Kocel 2020):

$$P_{dzn} = P_{cdzg} - P_{spd} \quad (1)$$

gdzie:

P_{cdzg} – całkowite przychody;

P_{spd} – przychody ze sprzedaży drewna.

Całkowite przychody nadleśnictw P_{cdzg} opisano wzorem:

$$P_{cdzg} = P_{adm} + P_{pods} + P_{dub} + P_{dod} + P_{socbyt} + SK_{spmat} + P_{pozsp} + SK_{sptow} + P_{fin} + P_{poper} + Z_n \quad (2)$$

gdzie:

P_{adm} – przychody z działalności administracyjnej – m.in. nadzór nad lasami innych własności,

P_{pods} – przychody z działalności podstawowej – (bez drewna (Pspd)), szyszki i nasiona oraz produkty arboretum, sadzonki, dotacje budżetowe na zadania zlecone w lasach państwowych i w lasach innych własności oraz dotacje z UE do działalności podstawowej,

P_{dub} – przychody z działalności ubocznej – gospodarka łowiecka, choinki i stroisz, kora, igliwie, owoce runa leśnego,

P_{dod} – przychody z działalności dodatkowej – gospodarka łąkowo-rolna i gospodarka rybacka, usługi transportowe i warsztatowe oraz handlowe świadczone przez nadleśnictwa na zewnątrz,

P_{socbyt} – przychody z działalności socjalno-bytowej – zakładowa gospodarka mieszkaniowa, ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe i ośrodki wypoczynkowo-wczasowe,

SK_{spmat} – sprzedaż materiałów – przychody ze sprzedaży i koszt sprzedaży materiałów zbędnych w nadleśnictwie do produkcji leśnej i z przeznaczeniem do zaopatrzenia pracowników,

P_{pozsp} – przychody z pozostałej sprzedaży – dzierżawy gruntów, stawów i jezior, dzierżawy i najmu środków trwałych, dzierżawy i najmu pozostałych obiektów oraz służebności gruntu i udostępnienia gruntu,

SK_{sptow} – sprzedaż towarów – przychody ze sprzedaży i koszt sprzedaży towarów ze sklepów zakładowych i magazynów nadleśnictw,

P_{fin} – przychody finansowe – m.in. odsetki od lokat kapitałowych, odsetki od rachunków bankowych, sprzedaż aktywów finansowych itp.,

P_{poper} – pozostałe przychody operacyjne – w szczególności

przychody związane ze zbyciem środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, z odszkodowaniami i karami, a także z dotacjami z programów unijnych (np. dopłatami do prowadzonej przez nadleśnictwa gospodarki łąkowo-rolnej),

Zn – zyski nadzwyczajne – w szczególności odszkodowania w wyniku zdarzeń losowych.

Objęcie analizą jedenastoletniego okresu działalności nadleśnictw umożliwiło wskazanie tendencji zmian oraz istniejących i przyszłych obszarów pozwalających na uzyskiwanie dodatkowych przychodów, innych niż ze sprzedaży drewna. W celu zbadania zróżnicowania nadleśnictw w 2015 r. pod względem wszystkich przychodów z innej działalności niż sprzedaż drewna zastosowano dwie metody wielowymiarowe, tj. analizę składowych głównych (PCA) i hierarchiczną analizę skupień (CA) metodą Warda, których wyniki wzajemnie się uzupełniają i dostarczają globalnej oceny zmienności (Jolliffe 1986). Analizy statystyczne wykonano za pomocą programu Statistica 13 (TIBCO 2017).

3. Podsumowanie

3.1. Wielkość i struktura przychodów nadleśnictw ze sprzedaży drewna

Wielkość przychodów ze sprzedaży drewna PGL Lasy Państwowe determinowana jest w głównej mierze uwarunkowaniami gospodarczymi na rynku krajowym i rynkach zagranicznych, sytuacją popytową na rynku drzewnym, możliwościami nadleśnictw w zakresie podaży drewna, a także wzrostem ograniczeń związanym z postępującym wzrostem powierzchni chronionych. W latach 2005–2015 istotny wpływ na przychody ze sprzedaży drewna miał rozmiar pozyskanego drewna, który w roku 2005 wynosił 31 945 tys. m³, zaś w roku 2015 – 38 408 tys. m³, co oznacza wzrost o 20,8%. Przychody ze sprzedaży drewna wzrosły z 3 814,46 mln PLN w roku 2005 do 7 165,53 mln PLN w roku 2015, co oznacza wzrost o 88% (bez uwzględnienia inflacji – roczne wskaźniki inflacji wahały się od -0,9% w 2015 r. do 4,3% w 2011 r.) (Dziennik Finansowy

2017). Udział przychodów nadleśnictw ze sprzedaży drewna w przychodach ogółem wzrósł w roku 2007 do ponad 90% i na takim poziomie utrzymywał się do 2015 r.

Na tle wyżej przedstawionej charakterystyki wielkości przychodów ze sprzedaży drewna oraz pomimo rosnącej tendencji wzrostowej kosztów związanych z ich sprzedażą (wzrostu 1,94 razy w tym okresie) należy nadmienić, że przychód ze sprzedaży drewna Lasów Państwowych w latach 2005–2015 miał wyraźną tendencję rosnącą. Wzrósł od 2 816,55 mln zł w roku 2005 do 5 227,25 mln zł w 2015 r., tj. o 85,6%. Ta rosnąca tendencja przychodów ze sprzedaży drewna odbiła się niekorzystnie na poszukiwaniu przez kierownictwo nadleśnictw i regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych dodatkowych, innych źródeł przychodów, zarówno pod względem wielkości, jak i struktury.

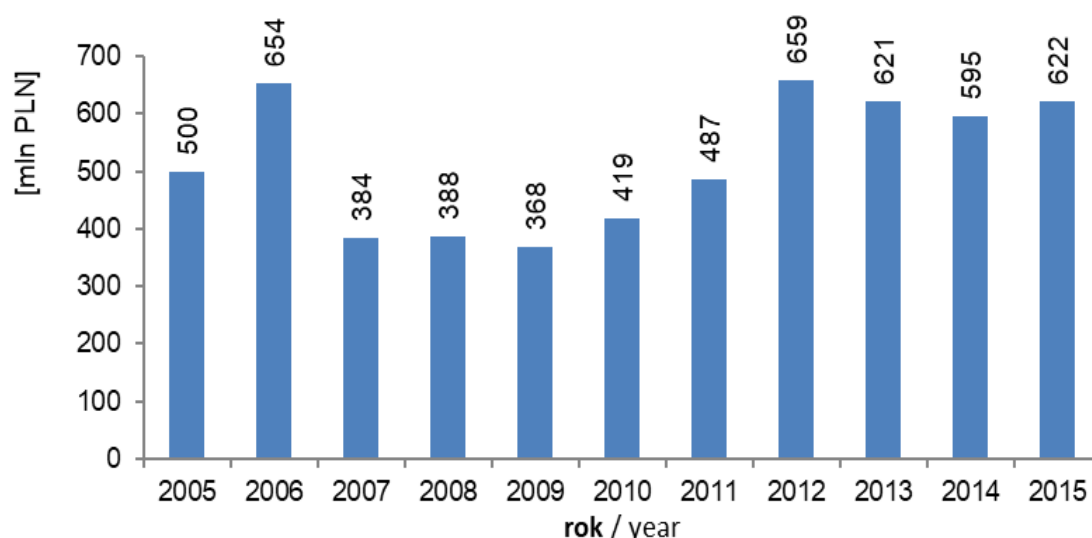
3.2. Charakterystyka przychodów nadleśnictw uzyskiwanych z innych źródeł niż sprzedaż drewna

W analizowanym okresie wielkość przychodów nadleśnictw ze źródeł innych niż sprzedaż drewna była zróżnicowana (ryc. 1) od ponad 368 mln PLN w 2009 r. do 659 mln PLN w 2012 r.

W tabeli 1 przedstawiono wielkość i strukturę przychodów niezwiązanych ze sprzedażą drewna wszystkich nadleśnictw w 2015 r. W niniejszej pracy analizami nie objęto przychodów, których udział w 2015 roku wyniósł poniżej 5%.

Pozostałe przychody operacyjne pochodziły z innej działalności nadleśnictw, charakteryzującej się dużą różnorodnością. Przychody te wahały się od 64,07 mln PLN w 2007 r. do 218,63 mln PLN w 2015 r. W roku 2015 były to przede wszystkim przychody ze sprzedaży środków trwałych (głównie sprzedaż zbędnych mieszkań), wartości niematerialnych i prawnych (15,46%), przychody z otrzymanych kar, odszkodowań i grzywien (12,26%), płatności bezpośrednie do gruntów rolnych (płatności PROW do gruntów rolnych – 11,0%).

Udział przychodów nadleśnictw z pozostałej sprzedaży (dzierżaw) w przychodach innych niż ze sprzedaży drewna



Rycina 1. Wielkość przychodów niezwiązanych ze sprzedażą drewna nadleśnictw w latach 2005–2015 [mln PLN]

Figure 1. The amount of non-timber revenues generated by forest districts in 2005–2015 [million PLN]

wzrósł z 9,43% w roku 2005 do 18,46% w 2015 (wzrost 1,96-krotny). W roku 2015 dominującymi przychodami z tego rodzaju działalności były przychody z dzierżaw gruntów, stawów i jezior (73,23%). Były to przychody nadleśnictw niezależne od innych źródeł i wykorzystujące przede wszystkim atuty nadzorowanego przez Lasy Państwowe majątku. Stąd nadleśnictwa o najwyższych przychodach z dzierżaw zlokalizowane są w szczególności wzdłuż Zalewu Wiślanego, a także w środkowej części kraju oraz na terenie Górnego Śląska (na południu Polski). Uzyskiwane przez nadleśnictwa przychody z dzierżaw i najmu środków trwałych i pozostałych obiektów były wynikiem przeobrażeń ekonomiczno-organizacyjnych w gospodarce leśnej Polski. Dzierżawa i najem tego majątku podyktowane były koniecznością poprawy efektywności ekonomicznej jednostek organizacyjnych leśnictwa.

W latach 2005–2015 przychody nadleśnictw z działalności podstawowej (bez sprzedaży drewna) kształtowały się na zbliżonym poziomie. Ich udział w przychodach niezwiązanych ze sprzedażą drewna wahał się w granicach od 12,51% w 2012 r. do 22,46% w 2007 r. Nadleśnictwa o największych przychodach

z działalności podstawowej (bez sprzedaży drewna) można podzielić na dwie grupy. Pierwsza grupa to nadleśnictwa, które uzyskały przychody z dotacji z Unii Europejskiej, druga zaś to nadleśnictwa o najwyższych przychodach uzyskanych ze sprzedaży sadzonek ze szkółek kontenerowych.

Przychody nadleśnictw z działalności ubocznej wzrosły. Przychody nadleśnictw z działalności ubocznej wzrosły z 38,12 mln PLN w roku 2005 do 66,40 mln PLN w 2015 r., tj. o 42,6%. W roku 2015 największą wartość stanowiły przychody z gospodarki łowieckiej – 94,46%, a następnie ze sprzedaży choinek i strojszu – 4,57%. Nie odnotowano przychodów ze sprzedaży żywicy oraz kory i igliwia. Przychody nadleśnictw ze sprzedaży owoców runa leśnego (borówek, malin, poziomek, grzybów), ziół, mchów, ściółki itp. miały znaczenie marginalne. Tę sferę działalności nadleśnictw przejął prawie w całości sektor prywatny.

W okresie badanych 11 lat najniższe przychody z działalności socjalno-bytowej (głównie z gospodarki mieszkaniowej) uzyskiwały nadleśnictwa gospodarujące na tzw. Ziemiach Odzyskanych. Aby zapewnić mieszkania administracji leśnej

Tabela 1. Wielkość i struktura przychodów niezwiązanych ze sprzedażą drewna nadleśnictw w 2015 r.

Table 1. Volume and structure of non-timber revenue of forest districts in 2015

Rodzaj działalności Type of activity	Wielkość przychodów [mln PLN] Revenue [million PLN]	Struktura przychodów [%] Revenue structure [%]
Administracyjna (w szczególności nadzór nad lasami innych własności) Administrative (in particular supervision of forests owned by other entities)	20,30	3,27
Podstawowa (bez drewna) – szyszki i nasiona, sadzonki, dotacje budżetowe na zadania zlecone w lasach państwowych i w lasach innych własności, dotacje z UE do działalności podstawowej Basic (excluding timber) – cones and seeds, seedlings, budget subsidies for tasks commissioned in state forests and other forests, EU subsidies for basic activities	107,31	17,26
Uboczna (gospodarka łowiecka, choinki i stroisz, kora, igliwie, owoce runa leśnego) Secondary (hunting, Christmas trees and decorations, bark, pine needles, forest fruits)	66,40	10,68
Dodatkowa (gospodarka łakowo-rolna i gospodarka rybacka, usługi transportowe i warsztatowe oraz handlowe świadczone przez nadleśnictwa na zewnątrz) Additional (meadow and agricultural management, fishing, transport and workshop services, commercial services provided by forest districts to external parties)	9,49	1,53
Socjalno-bytowa (zakładowa gospodarka mieszkaniowa, ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe i ośrodki wypoczynkowo-wczasowe) Social and welfare (company housing, training and recreation centres, holiday resorts)	43,28	6,96
Sprzedaż materiałów (przychody ze sprzedaży materiałów zbędnych w nadleśnictwie do produkcji leśnej i z przeznaczeniem do zaopatrzenia pracowników) Sale of materials (revenue from the sale of materials that are unnecessary for forest production in the forest district and intended for supplying employees)	4,18	0,67
Pozostała sprzedaż (dzierżawy gruntów, stawów i jezior, dzierżawy i najem środków trwałych i pozostałych obiektów oraz służebności gruntowych i udostępnienia gruntu) Other sales (lease of land, ponds and lakes, lease and rental of fixed assets and other facilities, as well as land easements and land access)	114,74	18,46
Sprzedaż towarów (przychody ze sprzedaży towarów ze sklepów zakładowych i magazynów nadleśnictw) Sale of goods (revenues from the sale of goods from company stores and forest district warehouses)	1,32	0,21
Finansowa (w szczególności odsetki od lokat kapitałowych, odsetki od rachunków bankowych, sprzedaż aktywów finansowych) Financial (in particular interest on capital deposits, interest on bank accounts, sale of financial assets)	33,72	5,43
Pozostała operacyjna (w szczególności przychody związane ze zbyciem środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, z odszkodowaniami i karami, a także z dotacjami z programów unijnych, np. dopłatami do prowadzonej przez nadleśnictwa gospodarki łakowo-rolnej) Other operating income (in particular income related to the disposal of fixed assets, intangible assets, compensation and penalties, as well as subsidies from EU programmes, e.g. subsidies for meadow and agricultural management carried out by forest districts)	218,63	35,17
Zyski nadzwyczajne (w szczególności odszkodowania w wyniku zdarzeń losowych) Extraordinary gains (in particular compensation resulting from random events)	2,17	0,35
OGÓŁEM / TOTAL	621,56	100,00

oraz robotnikom leśnym budowały osiedla, których koszty utrzymania przekraczały osiągane przychody z tego tytułu. W związku z tym Lasy stopniowo ograniczają zakładową gospodarkę mieszkaniową, sprzedając mieszkania i budynki najczęściej dotychczasowym użytkownikom. Wymiernym efektem prowadzonej polityki mieszkaniowej jest poprawa wyniku finansowego działalności socjalno-bytowej – zmniejszono stratę ponad 44-krotnie. Natomiast nastąpił 3,5-krotny wzrost przychodów z prowadzonych przez nadleśnictwa ośrodków szkoleniowych, wypoczynkowych i kolonijnych z 5,59 mln PLN w roku 2005 do kwoty 19,79 mln PLN w roku 2015. Warto zaznaczyć, że w roku 2015 Lasy Państwowe odnotowały w wyniku tej działalności po raz pierwszy dodatni wynik finansowy.

Udział przychodów finansowych nadleśnictw w 2015 roku wyniósł 5,43% w ogólnych przychodach z działalności niezwiązanej z drewnem. Był to najniższy udział w analizowanym okresie 11 lat. Z kolei, najniższe przychody z działalności finansowej nadleśnictwa odnotowały w 2008 r. (29,65 mln PLN), tj. w roku w którym w gospodarce światowej najbardziej był odczuwalny ogólnoswiatowy kryzys gospodarczy na rynkach finansowych i bankowych. Korzystnym okresem w działalności finansowej był natomiast rok 2012 (113,31 mln PLN), kiedy banki oferowały wysokie stopy procentowe. Jednak po roku 2012 nastąpił spadek stóp procentowych w wyniku deflacji. Od roku 2014 r. Lasy Państwowe zaczęły corocznie odprowadzać również do budżetu państwa środki finansowe zgodnie z nowelizacją ustawy o lasach z dnia 24 stycznia 2014 r. (Ustawa 2014) w wysokości 2% przychodów ze sprzedaży drewna w nadleśnictwach.

3.3. Analiza składowych głównych (PCA) przychodów nadleśnictw

W celu zbadania zróżnicowania nadleśnictw w 2015 r. pod względem wszystkich przychodów z innej działalności niż sprzedaż drewna zastosowano dwie metody wielowymiarowe, tj. analizę składowych głównych (PCA) i hierarchiczną analizę skupień (CA) metodą Warda, których wyniki wzajemnie się uzupełniają i dostarczają globalnej oceny zmienności (Jolliffe 1986). Trzy pierwsze składowe główne PC1, PC2, PC3 wyjaśniły 49,41% (tab. 2) zróżnicowania nadleśnictw pod względem innych przychodów niż ze sprzedaży drewna uzyskanych w 2015 r. Pierwsza składowa (PC1) wyjaśniła 19,17%, druga (PC2) – 16,86%, trzecia (PC3) – 13,37% całkowitej zmienności. Z PC1 najsilniej skorelowane dodatkowo były przychody z działalności socjalno-bytowej $r = 0,87$, przychody z działalności ubocznej $r = 0,86$. Nadleśnictwa były zróżnicowane przede wszystkim ze względu na w/w rodzaje działalności. Z PC2 silnie dodatnio skorelowane były: przychody z pozostałej sprzedaży $r = 0,68$, sprzedaż i koszt sprzedaży materiałów $r = 0,64$, przychody ze sprzedaży wyrobów, produktów, towarów i usług działalności dodatkowej $r = 0,57$. Z PC3 silnie dodatnio skorelowane były przychody z działalności podstawowej bez drewna $r = 0,66$, natomiast silnie ujemnie przychody z działalności administracyjnej – $r = -0,64$. Jeżeli w nadleśnictwach przychody z działalności podstawowej bez drewna były duże $r = 0,66$, to jednocześnie przychody z działalności administracyjnej były na niskim poziomie.

Tabela 2. Współczynniki korelacji między trzema pierwszymi składowymi głównymi PC1, PC2, PC3 a 9 rodzajami działalnościami nadleśnictw bez zysku nadzwyczajnego oraz zmienność wyjaśniona przez trzy pierwsze składowe główne. Wytluszczoną czcionką zaznaczono współczynniki korelacji dla których wartość bezwzględna jest większa lub równa 0,55.

Table 2. Correlation coefficients between the first three principal components PC1, PC2, PC3 and nine types of activities of forest districts without extraordinary profits, and the variance explained by the first three principal components. Correlation coefficients with an absolute value greater than or equal to 0.55 are highlighted in bold.

Przychody Revenues	PC1	PC2	PC3
Działalność podstawowa bez drewna Basic activity excluding wood	-0,12	-0,01	0,66
Działalność administracyjna Administrative activity	0,13	0,29	-0,64
Działalność uboczna Secondary activity	0,86	-0,14	0,15
Działalność dodatkowa Additional activity	0,02	0,57	0,17
Działalność socjalno-bytowa Social and welfare activity	0,87	-0,16	0,06
Sprzedaż i koszt sprzedaży materiałów Sales and cost of sales of materials	0,11	0,64	0,40
Pozostała sprzedaż Other sales	0,15	0,68	0,03
Działalność finansowa Financial activity	0,13	0,44	-0,36
Pozostałe przychody operacyjne Other operating income	0,38	-0,05	-0,06
Wyjaśniona wariancja [%] Explained variance [%]	19,17	16,86	13,37
Skumulowana wyjaśniona wariancja [%] Cumulative explained variance [%]	19,17	36,03	49,40

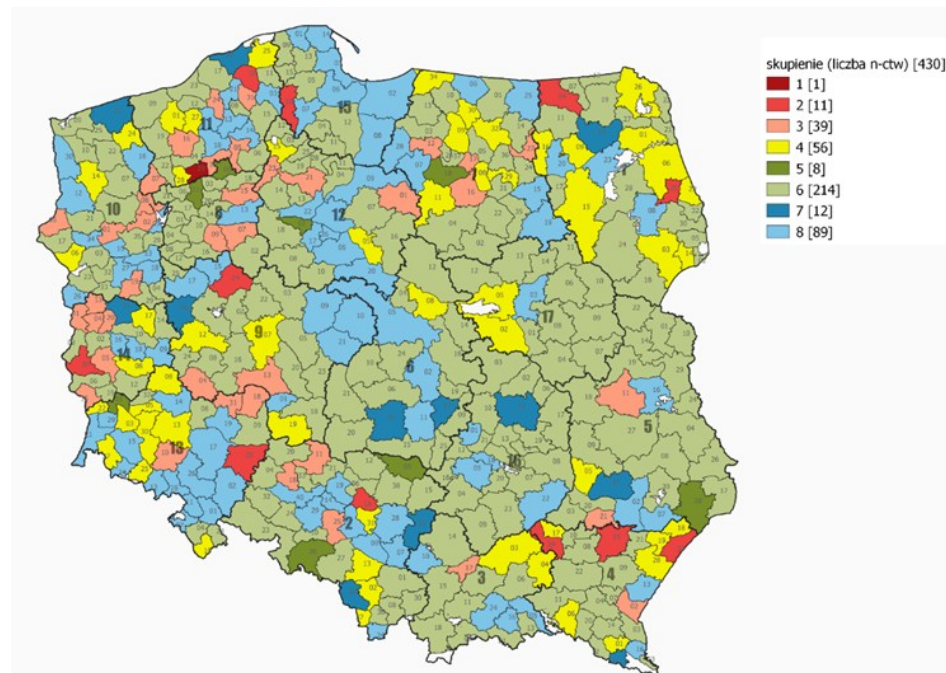
3.4. Hierarchiczna analiza skupień przychodów nadleśnictw

W wyniku przeprowadzonej analizy skupień 430 nadleśnictwa podzielono na 8 grup pod względem 9 rodzajów przychodów uzyskanych w roku 2015 z innej działalności niż sprzedaż drewna. Podział nadleśnictw na grupy przedstawia mapa (ryc. 2). Nie zaprezentowano dendrogramu ze względu na dużą liczbę nadleśnictw.

Wszystkie nadleśnictwa średnio uzyskały największe pozostałe przychody operacyjne $\bar{x} = 0,508$ mln PLN, pozostałe przychody ze sprzedaży $\bar{x} = 0,267$ mln PLN, podstawowe przycho-

dy bez drewna $\bar{x} = 0,25$ mln PLN, a średnio najmniejsze ze sprzedaży i kosztów sprzedaży materiałów $\bar{x} = 0,01$ mln PLN (tab. 3). Wszystkie nadleśnictwa charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem pod względem przychodów z działalności dodatkowej CV = 882% i działalności podstawowej bez drewna CV = 392% oraz małym zróżnicowaniem pod względem przychodów z działalności finansowej CV = 48%. Zróżnicowanie przychodów finansowych we wszystkich grupach było na podobnym poziomie.

Skupienie 1 utworzyło Nadleśnictwo Borne Sulinowo, które odróżnia się od pozostałych grup tym, że nie wykazało przychodów z działalności administracyjnej i dodatkowej oraz



Rycina 2. Mapa podobieństwa nadleśnictw pod względem przychodów z 10 rodzajów działalności innej niż sprzedaż drewna

Figure 2. Map of similarities between forest districts in terms of revenues from 10 types of activities other than timber sales

Tabela 3. Statystyki opisowe dla 430 nadleśnictw w 2015 r. pod względem przychodów innych niż ze sprzedaży drewna [PLN]
Table 3. Descriptive statistics for 430 forest districts in 2015 in terms of revenues other than from timber sales [PLN]

	Rodzaje działalności PGL LP Types of PGL LP activities								
	p_dz_adm	p_dz_ub	p_dz_dod	p_dz_soc_byt	sp_k_sp_mat	p_poz_sp	p_fin	poz_p_oper	p_dz_pod_b_dr
Statystyki opisów Descriptive statistics	[mln]								
Średnia Mean	0,047	0,154	0,022	0,101	0,01	0,267	0,078	0,508	0,25
Minimum Minimum	0	0,002	0	0	0	0,001	0,02	0,047	0
Maksimum Maximum	0,363	2,580	3,841	2,621	0,276	4,314	0,341	4,015	18,848
Odchylenie standardowe Standard deviation	68 033	278 959	193 195	285 339	20 185	379 129	37 723	430 800	979 694
Współczynnik zmienności [%] Coefficient of variation [%]	144	181	882	283	208	142	48	85	392

Oznaczenia: p_dz_adm – przychody z działalności administracyjnej, p_dz_pod_b_dr – przychody z działalności podstawowej bez drewna, p_dz_ub – przychody z działalności ubocznej; p_dz_dod – przychody ze sprzedaży wyrobów, produktów, towarów i usług działalności dodatkowej, p_dz_soc_byt – przychody z działalności socjalno-bytowej, sp_k_sp_mat – sprzedaż i koszt sprzedaży materiałów, p_poz_sp – przychody z pozostałej sprzedaży, p_fin – przychody finansowe, poz_p_oper – pozostałe przychody operacyjne

Markings: p_dz_adm – income from administrative activities, p_dz_pod_b_dr – income from core activities excluding timber, p_dz_ub – income from ancillary activities; p_dz_dod – income from the sale of products, goods and services from additional activities, p_dz_soc_byt – income from social and welfare activities, p_poz_sp – revenue from other sales, sp_k_sp_tow – sales and cost of sales of goods, p_fin – financial revenue, poz_p_oper – other operating revenue

największymi przychodami z działalności podstawowej bez drewna $\bar{x} = 18,848$ mln PLN, tj. 75 razy większymi niż średnia ze wszystkich nadleśnictw.

Cechą wyróżniającą grupę 2 (11 nadleśnictw) były największe pozostałe przychody operacyjne $\bar{x} = 2,391$ mln PLN, prawie 5-krotnie większe niż średnio dla wszystkich nadleśnictw. Jednocześnie w grupie tej uzyskano najmniejsze przychody z działalności dodatkowej $\bar{x} = 0,003$ mln PLN, tj. 7-krotnie mniej niż średnio dla wszystkich nadleśnictw.

Grupa 3 (39 nadleśnictw) osiągnęła największe przychody z działalności ubocznej $\bar{x} = 0,837$ mln PLN ponad 5-krotnie większe niż średnio we wszystkich nadleśnictwach. Nadleśnictwa te charakteryzują się małym zróżnicowaniem pod względem ww. przychodów w porównaniu ze średnią ze wszystkich nadleśnictw (ponad 3-krotnie mniejszym niż średnio). Uzyskały też najmniejsze przychody z działalności administracyjnej $\bar{x} = 0,02$ mln PLN (2,4 mniej niż średnio dla wszystkich nadleśnictw).

Grupa 4 (56 nadleśnictw) osiągnęła większość średnich przychodów na poziomie zbliżonym do średnich przychodów dla wszystkich nadleśnictw poza przychodami z działalności podstawowej bez drewna i socjalno-bytowej.

Jednym z głównych wyróżników grupy 5 (8 nadleśnictw) były wysokie średnie przychody z działalności podstawowej bez drewna $\bar{x} = 2,425$ mln PLN. Przychody te były prawie 10-krotnie większe niż średnie dla wszystkich nadleśnictw, co oznaczało drugie miejsce w kolejności w tej grupie, za Bornym Sulinowem. Jednocześnie nadleśnictwa tworzące tę grupę charakteryzowały się najmniejszym zróżnicowaniem tych przychodów, współczynnik zmienności wyniósł $CV = 18\%$, podczas gdy dla wszystkich nadleśnictw $CV = 392\%$. Był to najniższy współczynnik wśród wszystkich grup.

Największą grupą jest grupa 6 licząca 214 nadleśnictw, co stanowi 50% ogólnej liczby nadleśnictw. Grupa ta odnotowała najmniejsze średnie przychody z działalności podstawowej bez drewna $\bar{x} = 0,077$ mln PLN, tj. ponad 3-krotnie mniej niż średnio dla wszystkich nadleśnictw, oraz z pozostałych przychodów operacyjnych $\bar{x} = 0,318$ mln PLN (1,6 razy mniej).

Z kolei największe przychody z działalności socjalno-bytowej odnotowała grupa 7 (12 nadleśnictw) $\bar{x} = 1,552$ mln PLN, ponad 15-krotnie większe niż średnio ze wszystkich nadleśnictw. Omawiana grupa charakteryzowała się też największymi pozostałymi przychodami ze sprzedaży $\bar{x} = 1,144$ mln, tj. ponad 4-krotnie większymi niż średnio dla wszystkich nadleśnictw.

Grupa 8 (89 nadleśnictw) odznaczała się prawie 2 razy większymi przychodami z pozostałej sprzedaży $\bar{x} = 0,516$ mln PLN oraz ponad dwukrotnie mniejszymi przychodami z działalności podstawowej (bez drewna) $\bar{x} = 0,096$ mln PLN i działalności dodatkowej $\bar{x} = 0,008$ mln w porównaniu do ogółu nadleśnictw. Pod względem działalności dodatkowej grupa ta była bardzo zróżnicowana $CV = 500\%$.

4. Dyskusja

Dywersyfikacja przychodów może mieć istotne znaczenie strategiczne dla Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w potencjalnej sytuacji pogarszającej się koniunktury na drewno. Dotychczas korzystna sytuacja finansowa nadleśnictw nie stwarzała konieczności poszukiwania dodatkowych przychodów ze źródeł innych niż sprzedaż drewna. Dywersyfikacja przychodów nadleśnictw może pozwolić na ograniczenie zależności od głównego źródła przychodów oraz rozproszenie ryzyka gospodarczego (Lotz, Kocel 2021). Poszukiwanie i wykorzystywanie dodatkowych źródeł przychodów powinno ograniczyć uzależnienie nadleśnictw od przychodów ze sprzedaży drewna. W gospodarkach leśnych innych państw można znaleźć wiele przykładów dywersyfikacji działalności niezwiązanej ze sprzedażą drewna (Backman 1998; Zimmermann 2010; Ingold, Zimmermann 2011; Lesy ČR 2016; Sisak i in. 2016; Sorrenti 2017; BSf 2018, 2023; Metsähallitus 2018, 2023; NLF 2018, 2022; ÖBf AG 2018, 2024; Frey i in. 2021; Kaliszewski 2024, Kaliszewski i in. 2024). Należy jednak zaznaczyć, że trudno je porównać ze względu na brak jednolitego systemu raportowania (Liubachyna i in. 2017). W Polsce w latach 2005–2015 udział przychodów nadleśnictw z innych źródeł niż sprzedaż drewna wahał się od 7,34% w roku 2011 do 13,88% w 2006 r. Był on głównie rezultatem zmiennej dynamiki przychodów ze sprzedaży drewna przez nadleśnictwa, wynikającej z wielkości i struktury sortymentowej drewna oraz jego ceny sprzedaży. Porównując przychody ze sprzedaży drewna z kosztami jego pozyskania w latach 2005–2015 można zauważyć prawie dwukrotny (1,86-razy) wzrost dochodów. Korzystna sytuacja finansowa nie zmuszała nadleśnictw do poszukiwania dodatkowych źródeł przychodów innych niż ze sprzedaży drewna. Podobnie uważają Ingold i Zimmermann (2011), że najważniejszym impulsem do dywersyfikacji przychodów gospodarstw leśnych jest spadek zysków z tradycyjnej produkcji drewna i jego sprzedaży.

Działalność nadleśnictw niezwiązaną ze sprzedażą drewna można podzielić na trzy grupy (Lotz, Kocel 2021). Pierwszą grupę stanowi działalność, którą nadleśnictwa powinny rozwijać w przyszłości. Priorytet należy nadać działalności niezależnej od innych działalności i spełniającej kryterium opłacalności, gdyż w rachunku ekonomicznym należy uwzględnić również ponoszone koszty. Powinna ona przyczyniać się do stabilizacji finansowej Lasów Państwowych i rozproszenia ryzyka prowadzonej przez nadleśnictwa działalności gospodarczej. W pierwszej grupie znajduje się również działalność, która może przynosić Lasom Państwowym znaczące zyski, lecz cechuje się dużym ryzykiem gospodarczym. Druga grupa to działalność, której rachunek ekonomiczny zmusza Lasy Państwowe do jej ograniczania. Natomiast trzecią grupę stanowi działalność, którą w wyniku reguł gospodarki rynkowej przejął sektor prywatny. Działalność tę przy pomocy również Lasów Państwowych należałoby wspierać, stwarzając instrumenty wspomagające prywatną przedsiębiorczość i innowacje. Do grupy tej należy zaliczyć również działalność Lasów Państwowych niestano-

wiącą istotnej konkurencji dla sektora prywatnego a mających głównie znaczenie pozaekonomiczne o charakterze public relations (PR) dla Lasów Państwowych.

Przykładem działalności, którą nadleśnictwa powinny rozwijać, są przychody z dzierżawy gruntów, stawów i jezior oraz z dzierżawy i najmu środków trwałych. Istnieje duży potencjał nadleśnictw w zakresie wykorzystywania lokalnych uwarunkowań przyrodniczo-leśnych, społeczno-ekonomicznych, a także w zakresie możliwości prawnych. Zaletą tego rodzaju działalności są niewielkie koszty jej prowadzenia (Lotz, Kocel 2021). Działalność ta może być uznana za grupę przychodów niezależnych od innych dochodów nadleśnictw i przyczyniająca się do rozproszenia ryzyka gospodarczego jednostek. O stopniu i zakresie prowadzonej działalności i skali uzyskiwanych przychodów z tego źródła niejednokrotnie decyduje inicjatywa i inwencja kierownictwa nadleśnictw, a także pracowników odpowiedzialnych za określony obszar działalności nadleśnictwa. Przykładem może być grupa nr 8 (89 nadleśnictw), która w roku 2015 odznaczała się prawie 2 razy większymi przychodami z pozostałej sprzedaży. Znacząca część nadleśnictw z tej grupy była usytuowana wzdłuż górnego odcinka Wisły, a także na Górnym i Dolnym Śląsku. Potwierdzeniem dużego znaczenia tej działalności w procesie dywersyfikacji działalności nadleśnictw są doświadczenia gospodarek leśnych innych państw. Na przykład, ÖBf AG prowadzi intensywną działalność w branży nieruchomości (ÖBf AG 2018; 2024).

Przychody z działalności ubocznej nadleśnictw są kolejnym przykładem działalności, którą Lasy Państwowe powinny rozwijać (Lotz, Kocel 2021). W roku 2015 największą pozycję przychodów z działalności ubocznej nadleśnictw stanowiły przychody z gospodarki łowieckiej – 94,5%, a następnie ze sprzedaży choinek i stoiszu – zaledwie 4,6%. Przychody nadleśnictw ze sprzedaży choinek i stoiszu można jednak uznać za w miarę stabilne, w szczególności w nadleśnictwach gospodarujących w obrębie wielkich aglomeracji miejskich, jak i w rejonach o wysokiej gęstości zaludnienia. Przykładem nadleśnictw osiągających wysokie przychody z działalności ubocznej, w tym przede wszystkim z gospodarki łowieckiej, była grupa 3 (39 nadleśnictw), która w roku 2015 osiągnęła największe przychody z działalności ubocznej – ponad 5-krotnie większe niż średnio we wszystkich nadleśnictwach. Gospodarka łowiecka może jednak przynosić straty w nadleśnictwach prowadzących ośrodki hodowli zwierzyny (OHZ) i spełniających ustawowe cele. Zgodnie z polskim prawem, tj. ustawą z dnia 13 października 1995 r. – Prawo łowieckie (Ustawa 1995) w OHZ prowadzonych przez nadleśnictwa, oprócz polowania, powinny być realizowane inne cele związane, m.in. z: wdrażaniem nowych osiągnięć z zakresu łowiectwa, prowadzeniem badań naukowych, odtwarzaniem populacji zanikających gatunków zwierząt dziko żyjących. Działania te mogą przyczyniać się do ponoszenia przez nadleśnictwa znacznych kosztów na gospodarkę łowiecką przekraczających niejednokrotnie uzyskiwane przychody (Lotz, Kocel 2021).

Możliwością zwiększenia przychodów z gospodarki łowieckiej jest zapewnienie nadleśnictwom posiadającym OHZ m.in.

odpowiedniej liczby polowań krajowych i zagranicznych, wzbogacenie oferty łowieckiej o inne usługi, np. wędkarstwo, jazdę konną, różnego rodzaju „bezkrawe polowania” fotograficzne, fotosafari. Należałoby także uruchomić punkty sprzedaży tusz zwierzyny bezpośrednio odbiorcom, omijając pośredników w handlu zwierzyną.

Zauważono, że gospodarka łowiecka odgrywa istotną rolę w dywersyfikacji źródeł przychodów w innych krajach. W spółce akcyjnej OBF AG w Austrii segment gospodarki łowieckiej w okresie prowadzenia niniejszej analizy był stabilny. W 2017 r. przychody wyniosły 19,8 mln EUR (w 2016 r. 19,6 mln EUR), co stanowiło 20% innych przychodów niż sprzedaż surowca drzewnego (OBF 2018) i 9% ogólnych przychodów. W Dolnej Saksonii przychody NLF w 2017 r. z gospodarki łowieckiej wyniosły 5,2 mln EUR, co stanowi 3,3% przychodów ogółem i 9,4% przychodów z działalności innej niż sprzedaż drewna. Jednocześnie przychód z gospodarki łowieckiej w stosunku do 2016 r. spadł o 4%, ale w dłuższej perspektywie utrzymuje się na podobnym poziomie. Na gospodarkę łowiecką składają się zezwolenia na polowania, dzierżawy obszarów łowickich i usługi (NLF 2018).

W latach 2005–2015 przychody z działalności podstawowej nadleśnictw bez drewna (m.in. przychody ze sprzedaży szyszek i nasion oraz sadzonek, dotacje budżetowe, dotacje z UE) kształtowały się na zbliżonym poziomie. W roku 2015 największe przychody (prawie 10-krotnie większe niż średnie dla wszystkich nadleśnictw) odnotowała grupa 5 (8 nadleśnictw). Były to nadleśnictwa, które otrzymały dotacje z UE na rozminowanie terenów po poligonowych. Udział przychodów z działalności podstawowej nadleśnictw bez drewna w przychodach niezwiązanych ze sprzedażą drewna wahał się w granicach od 12,51% w 2012 r. do 22,46% w 2007 r. Spadkowy trend przychodów z działalności podstawowej nadleśnictw (bez drewna) związany jest z rosnącym trendem kosztów działalności podstawowej nadleśnictw. Oznacza to, że Lasy Państwowe powinny nie tylko poszukiwać dodatkowych przychodów niezwiązanych ze sprzedażą drewna ale przede wszystkim podejmować działania racjonalizujące koszty wszystkich obszarów działalności w dobie postępującej ekologizacji gospodarki leśnej.

Największą pozycję przychodów nadleśnictw niezwiązanych ze sprzedażą drewna stanowiły pozostałe przychody operacyjne. Cechowały się one dużą różnorodnością i nie wiązały się bezpośrednio ze zwykłą działalnością nadleśnictwa, np. dotacje, subwencje unijne, płatności bezpośrednie do gruntów rolnych, płatności PROW do gruntów rolnych, dopłaty – PROW do lasów innych własności, a zatem są to przychody niestabilne.

Przychody finansowe osiągane przez nadleśnictwa to przede wszystkim odsetki od rachunków bankowych (ponad 50% ogólnej wartości przychodów finansowych) oraz odsetki od lokat kapitałowych (ponad 20%). Wynik działalności finansowej nadleśnictwa zależy od decyzji nadleśniczych i głównych księgowych, ich wiedzy i determinacji. W analizowanym okresie czynnikiem zewnętrznym stymulującym wysokie zyski Lasów Państwowych z działalności finansowej były (szczególnie w roku 2011) wysokie stopy procentowe lokat bankowych,

zaś negatywnym czynnikiem zewnętrznym był ogólnosiwiatowy kryzys, szczególnie w latach 2008-2009 (Dorosz 2014). Przychody z działalności finansowej nadleśnictw nie stanowią niezależnego od innych działalności źródeł przychodów. Nie przyczyniają się bowiem do rozproszenia ryzyka gospodarczego nadleśnictw.

Dywersyfikacja przychodów w zakresie odnawialnych źródeł energii, jako rozproszenie ryzyka gospodarczego, powinny skłonić PGL LP do rozważenia w przyszłości uruchamiania na zarządzanych terenach farm wiatrowych i dostarczania energii wiatrowej. Lasy Państwowe powinny być właścicielem lub współwłaścicielem (wspólnie z wyspecjalizowanymi firmami prowadzącymi tego rodzaju działalność), a nie jak dotychczas, dzierżawcą jedynie miejsc pod takie farmy. Byłoby to jedno z wielu działań Lasów Państwowych w kierunku złagodzenia skutków zmian klimatu i zmniejszenia emisji CO₂. Tego rodzaju działania podejmowane są przez przedsiębiorstwa lasów państwowych w niektórych krajach europejskich (Austria, Irlandia, Szwecja) (Liubachyna i in. 2017).

Kolejnym kierunkiem działań w tym zakresie mogłoby być zaangażowanie w produkcję energii ze źródeł odnawialnych, takich jak: woda, biomasa leśna, biopaliwa, zasoby geotermalne i fotowoltaika. Dzięki tym działaniom Lasy Państwowe miałyby aktywny wkład w zmianę sytuacji energetycznej kraju. Na terenach i wodach będących w zarządzie Lasów Państwowych uruchamiano by małe elektrownie wodne dostarczające energię elektryczną na potrzeby lokalnych odbiorców. Należałoby tylko wspomnieć, że dawniej takie małe elektrownie wodne już funkcjonowały przede wszystkim na tzw. Ziemiach Odzyskanych. Propozycja ta wpisuje się w projekt będący w przygotowaniu pt. „Tworzenie sieci lokalnych źródeł energii z wykorzystaniem potencjału Lasów Państwowych”, którego głównym celem jest budowanie sieci mini- i mikroelektrowni, wykorzystujących biomasę leśną, zasoby geotermalne, energię cieków wodnych, fotowoltaiki oraz inne źródła energii odnawialnej (DGLP 1994–2020).

Przykładem działalności nadleśnictw, która powinna być ograniczana, jest przynosząca straty zakładowa gospodarka mieszkaniowa, należąca do działalności socjalno-bytowej (Lotz, Kocel 2021). Znacznie większą efektywność ekonomiczną wykazują prowadzone przez nadleśnictwa ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe aniżeli ośrodki wypoczynkowo-wczasowe. Ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe, oprócz krótkiego sezonu letniego, oferują całoroczne usługi w zakresie organizowania konferencji, szkoleń itp. Tę prawidłowość potwierdza grupa 7 (12 nadleśnictw), która w roku 2015 odnotowała największe przychody z działalności socjalno-bytowej, ponad 15-krotnie większe niż średnio ze wszystkich nadleśnictw. W lasach państwowych Austrii, w których gospodaruje spółka akcyjna Austriackie Lasy Związkowe – ÖBf AG takim przykładem jest spółka stowarzyszona Dachstein Tourismus AG prowadząca letnie i zimowe ośrodki wypoczynkowe w regionie Salzkammergut. Ponadto, spółka ÖBf AG udostępnia swoje obiekty za opłatą na profesjonalne imprezy i prywatne uroczystości, np. Cesarski Pałac Myśliwski Eckartsau (ÖBf AG 2018).

Przychody ze sprzedaży owoców runa leśnego (borówek, malin, poziomek, grzybów), jak również przychody ze sprzedaży ziół, mchów, ściółki itp. w obecnych uwarunkowaniach gospodarczych nadleśnictw mają znaczenie marginalne. Z chwilą wprowadzenia w Polsce zasad gospodarki rynkowej tę sferę działalności nadleśnictw przejął praktycznie w całości sektor prywatny. Konieczność dokonania podobnych zmian odnotować można obecnie na Białorusi, co wymaga zmiany ram prawnych. (Marozau, Kowbasa 2019; Morozov 2015).

W Polsce nie ma polityki wspierania rozwoju i innowacyjności prywatnych przedsiębiorstw w dziedzinie nieдрzewnych produktów leśnych (NTFP). Podobnie jest w południowo-wschodnich krajach europejskich (w Serbii, Słowenii i Macedonii), gdzie źródłem zarówno wszelkich innowacji, jak i środków finansowych byli właściciele przedsiębiorstw leśnych (Živojinović i in. 2017). Problematyka nieдрzewnych produktów leśnych (NTFP), chociaż jest często włączana do polityki niektórych krajów, to jednak znaczące problemy związane ze znaczeniem NTFP dla warunków życia na wsi, wpływem ekologicznym ich wydobycia i ich znaczeniem kulturowym nie są dobrze wyartykułowane (Delgado i in. 2016). Chociaż w Republice Czeskiej (CR) wartość zebranych płodów runa leśnego odpowiada 1/6 wartości pozyskania drewna w przeciętnym roku, to jednak poprawy jakości wymaga państwowa polityka leśna ukierunkowana na optymalne wykorzystanie NTFP, zwiększenie dochodów z lasów, wsparcie produkcji handlowej NTFP i podniesienie poziomu ochrony lasów (Sisak i in. 2016). W literaturze przedmiotu można również znaleźć propozycje aktywnych działań wraz z przykładami i propozycjami ich wdrożenia dotyczącymi rozwiązania problemów NTFP (Shackleton i in. 2014).

Nieдрzewne produkty leśne (NWFP) nie zawsze mają prowadzić do poprawy efektywności ekonomicznej gospodarki leśnej. Mogą mieć również znaczenie pozaekonomiczne o charakterze public relations (PR). Dobrym tego przykładem są obecne działania Lasów Państwowych zmierzające do promowania zdrowej żywności z polskich lasów, w tym przede wszystkim produktów gospodarki łowieckiej. Celem projektu promocyjnego „Zdrowa żywność z polskich lasów” jest przede wszystkim popularyzacja dziczyzny, miodów i płodów runa leśnego. Przedsięwzięcie „Pszczoly wracają do lasu” zakładało wypromowanie pszczelarstwa jako działu gospodarki znacząco wpływającego na zachowanie i zwiększenie bogactwa przyrodniczego terenów leśnych i znajdujących się w najbliższej okolicy lasów, a także pozytywnie oddziałującego na aktywizację zawodową, szczególnie na terenach nieurbanizowanych (DGLP 1994–2020).

Znaczenie nieдрzewnych produktów leśnych (miodu leśnego, płodów runa leśnego oraz dziczyzny) potwierdziły badania konsumenckie przeprowadzone w sześciu miastach Szwajcarii. Do rozwoju tego rynku konieczne są innowacje strukturalne i organizacyjne oraz działania marketingowe i promocja, a także certyfikacja pochodzenia produktu (Kilchling i in. 2009).

Podział metodą analizy skupień wszystkich nadleśnictw (430) w Polsce na grupy pod względem zbliżonej struktury

przychodów uzyskanych z działalności innej niż sprzedaż drewna wyodrębnił grupy nadleśnictw o zbliżonej dywersyfikacji. Umożliwia to kierownictwu LP analizę stopnia i zakresu dywersyfikacji przychodów uzyskiwanych z innych źródeł niż sprzedaż drewna w skali Lasów Państwowych, między poszczególnymi grupami, jak i ocenę w poszczególnych grupach do określania potencjału nadleśnictw w zakresie wykorzystywania nadzorowanego przez nie majątku Skarbu Państwa do kumulowania przychodów z tego tytułu.

Jak zauważa Kaliszewski (2024), obecna sytuacja ekonomiczna PGL LP pozwala zakładać, że w najbliższych latach żadna głębsza zmiana w zakresie zróżnicowania źródeł przychodów nie będzie miała miejsca. Jednocześnie przykład przedsiębiorstw leśnych w innych krajach pokazuje, że zmieniające się społeczne i gospodarcze uwarunkowania funkcjonowania leśnictwa niosą za sobą nie tylko ryzyko dla ekonomicznej stabilności gospodarki leśnej, ale stanowią również szansę i mogą być czynnikiem rozwoju nowych obszarów działalności. Wyrażnym trendem, obserwowanym od kilkunastu lat jest tworzenie i poszerzanie rynków w oparciu o koncepcję usług ekosystemowych (Frey i in. 2021; Bruzzese i in. 2023). Rozwój rynków na leśne usługi ekosystemowe jest jednak wynikiem politycznych decyzji (Hertegård, Widmark 2025) i stworzenia ram prawnych umożliwiających poszerzanie działalności, a także wymaga zmian w nastawieniu społeczeństwa do charakteru usług świadczonych przez leśnictwo. Zdaniem Kaliszewskiego i in. (2024) rozszerzenie komercyjnej działalności Lasów Państwowych i zróżnicowanie źródeł przychodów gospodarstwa – choć prawdopodobnie odległe w czasie – wcześniej czy później będzie konieczne. Utrzymanie obecnego modelu finansowania Lasów Państwowych niemal wyłącznie w oparciu o przychody ze sprzedaży drewna w kontekście zachodzących zmian środowiskowych (głównie klimatycznych) oraz rosnącej presji społecznej na wyłączenie znacznych obszarów lasów z tradycyjnej gospodarki leśnej (lasy społeczne, lasy cenne przyrodniczo) może stanowić w kolejnych latach duże wyzwanie. Dlatego stworzenie regulacji prawnych i instrumentów dywersyfikujących źródła przychodów PGL LP może stać się konieczne i już teraz powinno być przedmiotem uwagi i dyskusji społeczności leśnej oraz organizacji społecznych i decydentów.

5. Dyskusja

1. Działalność nadleśnictw inną niż sprzedaż drewna można podzielić na trzy grupy działalności. Pierwsza grupa to działalność, którą należy rozwijać w przyszłości, zaś druga grupa to działalność, którą należy stopniowo ograniczać. Do trzeciej grupy należy zaliczyć działalność Lasów Państwowych mającą głównie znaczenie pozaekonomiczne o charakterze public relations (PR) dla Lasów Państwowych.
2. O rozwijaniu w przyszłości lub stopniowym ograniczeniu danej działalności powinno decydować kryterium opłacalności uwzględniające również ponoszone koszty i niezależności od innych działalności. Nasze badania pokazały, że obszarem, który w Lasach Państwowych powinien być rozwijany jako źródła

dodatkowych przychodów, jest pozostała sprzedaż (różnego rodzaju dzierżawy) oraz działalność uboczna, głównie gospodarka łowiecka.

3. Gospodarka mieszkaniowa powinna być stopniowo ograniczana. Przedmiotem szczególnej analizy efektywności ekonomicznej powinny być ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe i wypoczynkowo-wczasowe.
4. Lasy Państwowe powinny objąć zagadnienie przychodów innych niż ze sprzedaży drewna procesem stałej, wnikliwej analizy przyczyniającej się do zachowania stabilizacji finansowej podległych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.

Wkład autorów

D.L., J.K. – koncepcja, zbieranie materiałów, przygotowanie oryginalnego projektu, K.J. – przegląd literatury, redakcja rękopisu, edycja

Konflikt interesów

Autorzy oświadczają, że nie występują żadne potencjalne konflikty interesów.

Źródło finansowania

Badania sfinansowano ze środków własnych autorów.

Literatura

- Backman Ch.A. 1998. The forest industrial sector of Russia – opportunity awaiting. Parthenon Publishing Group, New York, London. 308 s.
- Bruzzese S., Blanc S., Paletto A., Brun F. 2023. A systematic review of markets for forest ecosystem services at an international level, *Canadian Journal of Forest Research* 53 (7): 463–477. DOI: <https://doi.org/10.1139/cjfr-2022-0230>.
- BSf 2018. Bayerische Staatsforsten. <https://www.baysf.de/de.html> (dostęp 02.01.2020).
- BSf 2023. Bavarian State Forests statistical yearbook 2023. Bayerische Staatsforsten <https://www.baysf.de/de.html> (dostęp 01.02.2025).
- Delgado T.S., McCall M.K., López-Binquíst C. 2016. Recognized but not supported: Assessing the incorporation of non-timber forest products into Mexican forest policy, *Forest Policy and Economics* 71: 36–42. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.07.002>.
- DGLP 1994–2024. Sprawozdania finansowo-gospodarcze za lata 1994–2020. DGLP, Warszawa.
- Dorosz A. 2014. Wpływ globalnego kryzysu finansowego na działalność wybranych sfer gospodarki. Akademia Finansów i Biznesu Vistula, Warszawa. 251s.
- Drózd P., Šeziene V., Wójcik J., Pyrżyńska K. 2017. Evaluation of bioactive compounds, minerals and antioxidant activity of Lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea* L.), Fruits, *Molecules* 23 (1): 53. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules23010053>.
- Dziennik finansowy 2017. Inflacja w Polsce w latach 1950–2013. <http://24finanse.pl/2010/12/inflacja-w-polsce-w-latach-1950-2013> (dostęp 2.03.2018).
- Frey G.E., Kallayanamitra C., Wilkens P., James N.A. 2021. Payments for forest-based ecosystem services in the United States: Magnitudes and trends, *Ecosystem Services* 52: 101377. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101377>.
- Hertegård E., Widmark C. 2025. Policy integration of forest ecosystem services - Cases of Catalonia, Estonia, Grisons, and Hesse & Thuringia, *Land Use Policy* 151: 107478. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2025.107478>.
- Ingold K., Zimmermann W. 2011. How and why forest managers adapt to socio-economic changes: A case study analysis in Swiss forest enterprises, *Forest Policy and Economics* 13, 97–103. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.05.002>.

- doi.org/10.1016/j.forpol.2010.06.003.
- Jolliffe I.T. 1986. Principal Components Analysis. Springer-Verlag, New York. 48 s.
- Kaliszewski A. 2024. Nie tylko sprzedaż drewna - możliwości dywersyfikacji źródeł przychodów gospodarstwa leśnego. w: A. Kaliszewski (red.) Leśnictwo Polski wobec wyzwań polityki Unii Europejskiej. Zimowa Szkoła Leśna przy Instytucie Badawczym Leśnictwa. XIII Sesja. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary. s. 363–384.
- Kaliszewski A., Jabłoński M., Młynarski W. 2024. Diverse ecosystem services as a source of income in forestry – a comparison of selected European state forest enterprises, *Economics and Environment* 4 (91): 1–13. DOI: <https://doi.org/10.34659/eis.2024.91.4.867>.
- Kilchling P., Hansmann R., Seeland K. 2009. Demand for non-timber forest products: Surveys of urban consumers and sellers in Switzerland, *Forest Policy and Economics* 11 (4): 294–300. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2009.05.003>.
- Krott M., Stevanov M. 2008. Comprehensive comparison of state forest institutions by a causative benchmark-model, *Allgemeine Forst und Jagdzeitung* 179 (4): 57–64.
- Lasy Państwowe 2013. Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014–2030. DGLP, Warszawa.
- Lawrence A. 2003. No forest without timber?, *International Forestry Review* 5 (2): 87–96.
- Lesy ČR 2016. Annual report 2016. Lesy České republiky s.p. <https://lesy.cz/wp-content/uploads/2017/07/lesy-ceske-republiky-annual-report-2016.pdf> (dostęp 12.02.2018).
- Liubachyna A., Secco L., Pettenella D. 2017. Reporting practices of State Forest Enterprises in Europe, *Forest Policy and Economics* 78: 162–172. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.01.019>.
- Lotz D., Kocel J. 2020. Podstawy metodyczne analizy dochodów z innych źródeł niż sprzedaż drewna Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, *Sylvan* 164 (8): 628–636. DOI: <https://doi.org/10.26202/sylvan.2020007>.
- Lotz D., Kocel J. 2021. Dochodowość działalności nadleśnictw innej niż sprzedaż drewna, *Sylvan* 165 (9): 671–682. DOI: <https://doi.org/10.26202/sylvan.2021065>.
- Ludvig A., Corradini G., Asamer-Handler M., Pettenella D., Verdejo V., Martínez S., Weiss G. 2016b. The practice of innovation: the role of institutions in support of non-wood forest products, *BioProd. Bus.* 1 (6): 73–84.
- Ludvig A., Tahvanainen V., Dickson A., Evard C., Kurtila M., Cosovic M., Chapman E., Wilding M., Weiss G. 2016a. The practice of entrepreneurship in the non-wood forest products sector: support for innovation on private forest land, *Forest Policy Economics* 66: 31–37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.02.007>.
- Marozau A., Kowbasa N. 2019. The use of non-wood forest products and forest tourism in Belarus, *Forest Research Papers* 8 (1): 89–99. DOI: <https://doi.org/10.2478/frp-2019-0007>.
- Maso D., Matilainen A., Pettenella D. 2011. The role of networks in non-wood forest products and services market development, w: G. Weiss, D. Pettenella, P. Ollonqvist, B. Slee (red.) Innovation in Forestry: Territorial and Value Chain Relationships. CABI. s. 154–168.
- Metsähallitus 2018, 2023. Annual Report and Financial Statements. <https://www.metsa.fi/> (dostęp 10.05.2020).
- Morozov O.V. 2015. Sovremennoe sostoiânie pobočnogo pol'zovaniâ lesom (dikorastušie plody i âgody): problemy i perspektivy, *Trudy BGTU. Seriâ 1. Lesnoe hozâjstvo* 1 (174): 75–78.
- Niskanen A., Slee B., Ollonqvist P., Pettenella D., Bourriand L., Rametsteiner E. 2007. Entrepreneurship in the forest sector in Europe, *Silva Carelica* 52: 73–102.
- NLF 2018. Year-end report 2017. Niedersächsische Landesforsten. Niemcy. Dolna Saksonia. <https://www.landesforsten.de> (dostęp 30.09.2018).
- NLF 2022. Annual report 2021. Niedersächsische Landesforsten. Niemcy. Dolna Saksonia. <https://www.landesforsten.de> (dostęp 15.01.2025).
- ÖBf AG 2018. Nachhaltigkeitsbericht 2017. Zahlen & Fakten. Österreichischen Bundesforste <https://www.bundesforste.at> (dostęp 12.12.2018).
- ÖBf AG 2021. Nachhaltigkeitsbericht 2020. Zahlen & Fakten. Österreichischen Bundesforste <https://www.bundesforste.at> (dostęp 14.11.2024).
- ÖBf AG 2024. Nachhaltigkeitsbericht 2023. Zahlen & Fakten. Österreichischen Bundesforste (dostęp 14.11.2024).
- Pettenella D., Secco L., Maso D. 2007. NWFP & S marketing: lessons learned and new development paths from case studies in some European countries, *Small-scale Forestry* 6: 373–390. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11842-007-9032-0>.
- PGL LP 2012. Plan kont z komentarzem Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 87 Dyrektora Generalnego LP z dnia 4 grudnia 2012 r. z późn. zm.
- Shackleton C.M., Ticktin T., Pandey A.K. 2014. Positioning non-timber forest products on the development agenda, *Forest Policy and Economics* 38: 1–7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2013.07.004>.
- Sisak L., Riedl M., Dudík R. 2016. Non-market non-timber forest products in the Czech Republic – Their socio-economic effects and trends in forest land use, *Land Use Policy* 50, 390–398. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.10.006>.
- Sorrenti S. 2017. Non-wood forest products in international statistical systems. Non-wood forest products in international statistical systems. Non-wood Forest, Products Series no. 22. Rome, FAO.
- TIBCO Software Inc. 2017. Statistica (data analysis software system) version 13. <http://statistica.io> (dostęp 12.12.2018)
- Uchwała 2012. Uchwała Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa" na lata 2012–2020, *Monitor Polski* poz. 839. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=iWP2id=WMP20120000839> (dostęp 3.09.2025)
- Uchwała 2023. Uchwała Nr 193 Rady Ministrów z dnia 17 października 2023 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”, *Monitor Polski* poz. 1214. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20230001214> (dostęp 3.09.2025)
- Ungerböck E., Sekot W., Toscani P. 2015. Looking beyond timber: Empirical evidence for the diversification of forest enterprises and the profitability of auxiliary activities in Austria, *Forest Policy and Economics* 54: 18–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.forpol.2017.04.003>.
- Ustawa 1991. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach, *Dziennik Ustaw* nr. 101. (z 2014 r. poz. 1153, z 2015 r. poz. 349, 671, 1322). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19911010444/O/D19910444.pdf> (dostęp 3.09.2025)
- Ustawa 1995. Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie, *Dziennik Ustaw* z 2017 r. poz. 1295 oraz z 2018 r. poz. 50 i 650). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdU19951470713> (dostęp 1.09.2025)
- Ustawa 2014. Ustawa z dnia 24 stycznia 2014 r. o zmianie ustawy o lasach, *Dziennik Ustaw* poz. 222. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20140000222> (dostęp 3.09.2025)
- Zimmermann W. 2010. Legal aspects of the marketing of non-wood forest services, *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 161 (9): 2–7.
- Živojinović I., Nedeljković J., Stojanovski V., Japelj A., Nonić D., Weiss G., Ludvig A. 2017. Non-timber forest products in transition economies: Innovation cases in selected SEE countries, *Forest Policy and Economics* 81: 18–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.04.003>.