

**DOROTA CZERWIŃSKA-KAYZER**

# Zróżnicowanie efektywności finansowej w Regionalnych Dyrekcjach Lasów Państwowych w roku 2011

Diversification of financial effectiveness in the State Forests in 2011

**ABSTRACT**

Czerwińska-Kayzer D. 2014. Zróżnicowanie efektywności finansowej w Regionalnych Dyrekcjach Lasów Państwowych w roku 2011. Sylwan 158 (3): 163-172.

The article presents a cross-cutting approach to the diversification of financial effectiveness in state-owned forests, i.e. in the arrangement of regional directorates. The classic TOPSIS method was used for analysis of the financial effectiveness of Regional Directorates of State Forests in 2011. The results of the analysis proved high diversification in financial effectiveness between regional directorates. The most effective directorates had high financial viability and cash efficiency and they managed their resources very effectively. The investigations proved that it is necessary to diversify management methods to achieve high financial effectiveness.

**KEY WORDS**

financial efficiency, profitability, cash performance ratios, cost effectiveness, TOPSIS method

**ADDRESSES**

Dorota Czerwińska-Kayzer – e-mail: dorotacz@up.poznan.pl

Katedra Finansów i Rachunkowości; Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu; ul. Wojska Polskiego 28; 60-637 Poznań

## Wstęp

Funkcjonowanie każdej jednostki gospodarczej, niezależnie od rodzaju jej działalności oraz sytuacji rynkowej, uwarunkowane jest efektywnością gospodarowania posiadanymi zasobami majątkowo-kapitałowymi [Połaczek 2008]. Dotyczy to także poszczególnych dyrekcji Lasów Państwowych (LP), które są praktycznie jedynym dostawcą drewna na polskim rynku, a które od lat borykają się z trudnościami ekonomicznymi [Adamowicz 2010]. W celu poprawienia sytuacji Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe stosuje różne rozwiązania. Jednym z takich działań było wdrożenie w roku 2009 elektronicznego systemu sprzedaży drewna [Adamowicz 2009], co wpłynęło na poprawę sytuacji finansowej [Czerwińska-Kayzer 2013]. Działalność Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe to jednak nie tylko nadzór nad produkcją i sprzedażą drewna, lecz także nad wypełnianiem innych funkcji lasu, które powinny być wykonywane z uwzględnieniem szeregu zasad gospodarowania zasobami leśnymi. W ostatnich latach, na skutek wdrożenia idei trwałego i zrównoważonego rozwoju, zasady te uległy przemianom. Zdaniem Poznańskiego [2012] zmiany te znacząco wpłynęły na wyniki gospodarowania zasobami leśnymi (np. obserwuje się starzenie drzewostanu, obniżenie stanu sanitarnego i zdrowotnego lasów) oraz spowodowały zachwianie równowagi popytowo-podażowej. Sytuacja ta przekłada się na efektywność działania poszczególnych jednostek strukturalnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Celem niniejszego opracowania było przedstawienie zróżnicowania efektywności finansowej w regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych w roku 2011. Realizując cel pracy, zastosowano klasyczną metodę TOPSIS, która umożliwiła porównanie jednostek pod względem różnych parametrów oraz dostarczyła informacji do oceny rezultatów podjętych działań. Ponadto pozwoliła wskazać czynniki wpływające na osiągnięte efekty finansowe.

## Material i metody

W badaniach wykorzystano materiały źródłowe, które pochodziły ze sprawozdań finansowo-gospodarczych (tj. bilansu, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych) piętnastu Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) za rok 2011. Nie uwzględniono wyników dwóch dyrekcji (tj. RDLP Kraków i RDLP Katowice), ponieważ nie odpowiedziały one na wniosek dotyczący udostępnienia danych sprawozdawczych. Zróżnicowanie efektywności finansowej poszczególnych RDLP przedstawiono za pomocą syntetycznego miernika skonstruowanego przy zastosowaniu metody TOPSIS (ang. Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution [Hwang, Yoon 1981; Wysocki 2008]). Wartość miernika syntetycznego dla badanych Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych wyznaczono w następujących etapach [Stanisławska, Wysocki 2008; Wysocki 2008]:

- etap I – wybór cech prostych,
- etap II – unitaryzacja wartości cech prostych,
- etap III – wyznaczenie jednostek wzorcowych i antywzorcowych,
- etap IV – konstrukcja syntetycznego miernika poziomu kondycji finansowej,
- etap V – klasyfikacja Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych.

W pierwszym etapie dokonano doboru cech prostych, pozwalających ocenić efektywność finansową badanych Dyrekcji Lasów Państwowych. Pojęcie efektywności używane jest w szerokim i bardzo zróżnicowanym zakresie nie tylko w obrębie różnych dziedzin wiedzy, ale także w języku potocznym, stąd też nie sposób znaleźć w literaturze krajowej i zagranicznej jednoznacznej definicji tego pojęcia [Kulawik 2008; Jaki 2011]. W ujęciu ogólnym efektywność definiuje się jako stosunek efektów do nakładów [Sierpińska, Jachna 2004]. Przez efekt rozumie się określony rodzaj skutku spowodowany działalnością gospodarczą przedsiębiorstwa (np. wypracowanie zysku) [Dudyc 2001], natomiast jako nakład określa się zużycie zasobu materialnego (np. kapitału własnego oraz majątku) lub kapitału intelektualnego [Sierpińska, Jachna 2004]. Odnosząc się do powyższych definicji, efektywność finansową można określić jako gospodarowanie wybranymi zasobami w taki sposób, aby z biegiem czasu wytworzyć wartość ekonomiczną zapewniającą nie tylko pokrycie, ale i godziwy zwrot z poniesionych nakładów, nie przekraczając jednocześnie określonego poziomu ryzyka oraz ograniczeń wynikających z rodzaju prowadzonej działalności [Helfert 2004; Kulawik 2008]. Tak rozumianą efektywność finansową można ocenić, wykorzystując wskaźniki z różnych obszarów analizy finansowej, tj. rentowności, opłacalności, wydajności gotówkowej oraz sprawności.

Stosując analizę statystyczną, z szerokiej gamy wskaźników należących do wymienionych grup wyeliminowano cechy nadmiernie ze sobą skorelowane i odznaczające się małą zmiennością wartości. Ostatecznie z 22 wskaźników do analizy przyjęto 7 następujących cech prostych:

- rentowność finansową (rentowność kapitału własnego, *ROE*) wyrażoną wzorem:

$$ROE = \frac{ZN}{KW} \cdot 100 \quad [1]$$

gdzie:

$ZN$  – zysk netto,

$KW$  – średni stan kapitału własnego;

– rentowność operacyjną aktywów ( $ROAOP$ ), którą obliczono według wzoru:

$$ROAOP = \frac{EBIT}{AO} \cdot 100 \quad [2]$$

gdzie:

$EBIT$  – zysk z działalności operacyjnej,

$AO$  – średni stan aktywów ogółem;

– opłacalność sprzedaży ( $OS$ ) wyrażoną równaniem:

$$OS = \frac{PS}{KSP} \cdot 100 \quad [3]$$

gdzie:

$PS$  – przychody ze sprzedaży produktów i zrównane z nimi,

$KSP$  – koszty sprzedaży produktów;

– wydajność gotówkową sprzedaży ( $WGS$ ) przedstawioną w postaci:

$$WGS = \frac{GDO}{PS} \quad [4]$$

gdzie:

$GDO$  – gotówka z działalności operacyjnej;

– wskaźnik globalnego obrotu aktywami (rotacji aktywów,  $RA$ ) wyrażony formułą:

$$RA = \frac{PS}{AO} \quad [5]$$

– wskaźnik płynności bieżącej ( $QR$ ) wyrażony wzorem:

$$QR = \frac{AB}{ZB} \quad [6]$$

gdzie:

$AB$  – aktywa bieżące,

$ZB$  – zobowiązania bieżące;

– wskaźnik dynamiki przychodów ze sprzedaży produktów ustalony według wzoru:

$$D_{PS} = \frac{PS_1 - PS_0}{PS_1} \quad [7]$$

gdzie:

$PS_1$  – przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi w roku bieżącym,

$PS_0$  – przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi w roku poprzednim.

W drugim etapie badań ujednotwiono charakter cech poprzez ich przekształcenie do wartości porównywalnych, stosując następujące formuły [Wysocki 2010]:

– dla stymulant (tj. rentowności finansowej, rentowności operacyjnej aktywów, opłacalności sprzedaży, wydajności gotówki, rotacji aktywów, wskaźnika dynamiki przychodów):

$$z_{ik} = \frac{x_{ik} - \min_i \{x_{ik}\}}{\max_i \{x_{ik}\} - \min_i \{x_{ik}\}}, \quad (i=1, 2, \dots, n; k=1, 2, \dots, m) \quad [8]$$

gdzie:

$n$  – liczba regionalnych dyrekcji,

$m$  – liczba cech (wskaźników),

– dla nominat (tj. płynności bieżącej):

$$z_{ik} = \frac{x_{ik} - \min_i \{x_{ik}\}}{\text{nom}\{x_{ik}\} - \min_i \{x_{ik}\}}, x_{ik} \leq \text{nom}\{x_{ik}\} \quad [9]$$

lub

$$z_{ik} = \frac{\max_i \{x_{ik}\} - x_{ik}}{\max_i \{x_{ik}\} - \text{nom}\{x_{ik}\}}, x_{ik} > \text{nom}\{x_{ik}\} \quad [10]$$

gdzie:

$\max\{x_{ik}\}$  – maksymalna wartość  $k$ -tej cechy,

$\text{nom}\{x_{ik}\}$  – nominalna wartość  $k$ -tej cechy uznana za optymalną lub pożądaną,

$\min\{x_{ik}\}$  – minimalna wartość  $k$ -tej cechy.

Bazując na wartościach analizowanych wskaźników, obliczono odległości euklidesowe pojedynczych efektywności RDLP od wzorca rozwoju określonego jako 1 i antywzorca oznaczonego jako 0:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{k=1}^m (z_{ik} - 1)^2}, \quad d_i^- = \sqrt{\sum_{k=1}^m (z_{ik})^2} \quad [11]$$

Ostatecznie wartość syntetycznego miernika efektywności finansowej RDLP wyznaczono na podstawie metody TOPSIS według formuły [Wysocki 2010]:

$$q_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}, \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad [12]$$

Miernik ten przyjmuje wartości z przedziału (0, 1). Większa wartość miernika świadczy o korzystniejszej efektywności finansowej danej dyrekcji, z kolei wartość bliska 0 jest charakterystyczna dla regionalnej dyrekcji o gorszej efektywności finansowej. Klasyfikacji Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych dokonano, bazując na średniej wartości syntetycznego miernika ( $\bar{q}$ ) i odchyleniu standardowym ( $s_q$ ):

klasa I:  $qi \geq \bar{q} + s_q$

klasa II:  $\bar{q} + s_q > qi \geq \bar{q} - s_q$

klasa III:  $qi < \bar{q} - s_q$ .

## Wyniki i dyskusja

ZRÓZNICOWANIE EFEKTYWNOŚCI FINANSOWEJ W RDLP W ROKU 2011. Za podstawowy miernik efektywności zaangażowanych kapitałów uznaje się rentowność kapitału własnego (ROE), ponieważ niezależnie od prowadzonej działalności pozwala określić zdolność akumulowania kapitału poprzez generowanie zysków. W dłuższej perspektywie wielkość rentowności kapitału własnego jest warunkiem przesądzającym o przyszłym kontynuowaniu prowadzonej działalności, zatem utrzymanie jej na najwyższym poziomie powinno być celem każdej jednostki gospodarczej [Dudycz 2001, 2011; Sierpińska, Jachna 2004].

Z danych przedstawionych w tabeli 2 wynika, iż rentowność kapitału własnego w układzie Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych w 2011 roku kształtowała się w przedziale od 8,9%

do 20,4%. *ROE* w połowie badanych regionalnych dyrekcji kształtowała się na poziomie nie większym niż 15,9%. Najniższe stopy zwrotu z kapitału własnego odnotowano w RDLP Warszawa (8,9%), RDLP Toruń (9,9%) i RDLP Krosno (10,3%). Z kolei najwyższą wielkość rentowności kapitału własnego osiągnęły RDLP Szczecinek (20,4%), RDLP Szczecin (18,5%) oraz RDLP Łódź (18,1%) (tab. 1).

Czynnikiem determinującym poziom rentowności finansowej jest między innymi rentowność aktywów. W niniejszej pracy, by wyeliminować skutki polityki doboru źródeł finansowych, użyto wskaźnika rentowności operacyjnej majątku (*ROAOP*). Za wyborem tego wskaźnika przemawia także zalecenie do wykorzystania go przy porównaniach międzyzakładowych [Sierpińska, Jachna 2007].

Z danych zaprezentowanych w tabeli 2 wynika, iż rentowność operacyjna aktywów w badanych dyrekcjach w roku 2011 cechowała się średnią zmiennością (21,4%). Wskazuje to, że poszczególne RDLP uzyskują różne efekty z posiadanego majątku ogółem. W 25% RDLP rentowność operacyjna aktywów była nie większa niż 9,4%, w połowie RDLP nie większa niż 10,7%. Tylko w 25% dyrekcji była nie mniejsza niż 11,6%. Najlepsze efekty z posiadanego majątku osiągnęła

**Tabela 1.**

Wskaźniki opisujące efektywność finansową Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych w 2011 roku  
Value of financial efficiency the Regional Directorates of State Forests in 2011

RDLP	<i>ROE</i> [%]	<i>ROAOP</i> [%]	<i>OS</i> [%]	<i>WGS</i>	<i>RA</i>	<i>QR</i>	<i>DPS</i> [%]
Białystok	16,17	11,22	204,72	0,17	0,98	2,21	18,57
Gdańsk	13,89	9,59	180,86	0,14	0,97	2,49	18,75
Krosno	10,32	7,17	228,88	0,19	0,68	1,82	27,27
Lublin	15,93	10,45	223,47	0,19	0,98	1,90	38,24
Łódź	18,14	12,84	215,32	0,26	0,78	3,10	26,53
Olsztyn	16,95	11,59	183,60	0,20	1,06	2,77	31,99
Piła	14,77	10,69	209,13	0,17	0,85	2,86	19,17
Poznań	15,26	10,58	209,77	0,16	0,94	2,35	22,03
Radom	17,08	11,69	243,34	0,15	0,82	1,85	28,84
Szczecin	18,50	12,67	178,14	0,15	1,06	3,16	24,43
Szczecinek	20,35	13,78	175,83	0,12	1,15	2,68	34,71
Toruń	9,87	6,61	193,11	0,12	0,91	2,68	19,41
Warszawa	8,99	6,55	222,55	0,14	0,63	2,12	31,19
Wrocław	16,57	11,52	189,78	0,22	0,88	2,54	21,00
Zielona Góra	13,24	9,21	173,56	0,13	0,98	2,53	23,22

**Tabela 2.**

Statystyki opisowe charakteryzujące efektywność finansową RDLP w roku 2011  
Descriptive statistics characterized financial efficiency of the RDSF in 2011

Wskaźniki finansowe	Min	Max	Kwartył dolny	Mediana	Kwartył górny	Współczynnik zmienności [%]
<i>ROE</i> [%]	8,99	20,35	13,57	15,93	17,01	21,89
<i>ROAOP</i> [%]	6,55	13,78	9,40	10,69	11,64	21,38
<i>OS</i> [%]	173,56	243,34	182,23	204,72	218,93	10,81
<i>WGS</i>	0,12	0,26	0,14	0,16	0,19	22,57
<i>RA</i>	0,63	1,15	0,84	0,94	0,98	15,70
<i>QR</i>	1,82	3,16	2,16	2,53	2,72	17,31
<i>DPS</i> [%]	18,57	38,24	20,21	24,43	32,02	24,30

RDLP Szczecinek (13,8%). Wyniki badań wskazują, iż w tej dyrekcji uzyskano także najwyższy poziom rentowności kapitału własnego, co było następstwem racjonalnego gospodarowania posiadanym majątkiem. Z kolei najmniejszą rentowność operacyjną aktywów odnotowano w RDLP Warszawa (6,6%) i RDLP Toruń (6,6%).

Las Państwowe nie są nastawione na maksymalizację zysku, lecz na pokrycie kosztów realizacji środowiskotwórczych i społecznych funkcji lasu [Adamowicz 2010]. W związku z tym w niniejszej analizie kolejną istotną cechą charakteryzującą efektywność finansową była opłacalność sprzedaży. Wskaźnik ten pozwolił ocenić stopień pokrycia poniesionych kosztów na działalności operacyjnej przychodami generowanymi w tym obszarze. W Regionalnych Dyrekcjach Lasów Państwowych w roku 2011 opłacalność sprzedaży kształtowała się od 173,6% do 243,3%. W połowie RDLP opłacalność sprzedaży była nie mniejsza niż 204,7% i w 25% była wyższa niż 218,9%. Najwyższą opłacalnością sprzedaży charakteryzowały się RDLP Radom (243,3%), Krosno (228,9%) Lublin (223,5%) i Warszawa (222,6%). Z kolei najniższą opłacalność w roku 2011 odnotowano w RDLP Zielona Góra (173,6%), co oznacza wysokie koszty działalności podstawowej w tej dyrekcji. Z dużym prawdopodobieństwem można uznać, że jest to następstwem trudności gospodarowania na tym obszarze. Wniosek ten potwierdzają badania Kocela i in. [2012], z których wynika, że leśnictwa działające w tej dyrekcji cechowały się wysokim stopniem trudności gospodarowania.

W celu uzyskania bardziej obiektywnej oceny efektywności działania Lasów Państwowych badania uzupełniono o analizę wydajności środków pieniężnych. Zastosowanie tej grupy wskaźników wydaje się być szczególnie uzasadnione w ocenie działalności leśnej, ponieważ utrzymanie gotówki na właściwym poziomie umożliwi zachowanie zasady samofinansowania i trwałe funkcjonowanie jednostki. Ponadto pozwala na regulowanie niezbędnych wydatków, szczególnie w przypadku ograniczenia możliwości korzystania z kapitałów obcych, np. kredytów. W niniejszej analizie z tej grupy wskaźników wykorzystano wydajność gotówkową sprzedaży (WGS). Z danych przedstawionych w tabeli 2 wynika, że wydajność gotówkowa sprzedaży cechowała się średnią zmiennością i wahała się od 0,12 do 0,26. W 25% RDLP była ona niższa niż 0,14, w połowie badanych dyrekcji kształtowała się na poziomie niższym niż 0,16. Tylko w 25% RDLP była wyższa niż 0,19. Najwyższą wydajnością gotówkową cechowały się RDLP Łódź (0,26) i RDLP Olsztyn (0,20), co oznacza, że w tych dyrekcjach uzyskano najwięcej środków z wypracowanych przychodów. Z kolei najniższą wydajnością gotówkową sprzedaży charakteryzowały się RDLP Toruń (0,12), RDLP Szczecinek (0,12) i RDLP Zielona Góra (0,13).

Ważnym elementem efektywności jest sprawność działania, tj. zdolność do efektywnego wykorzystania posiadanego majątku. Podstawową miarą tej zdolności jest wskaźnik obrotu majątkiem ogółem. Poziom tego wskaźnika wskazuje na kapitałochłonność prowadzonej działalności. Niska wartość tego wskaźnika oznacza dużą kapitałochłonność, z kolei wysoki poziom jest charakterystyczny dla działalności mało kapitałochłonnej [Sierpińska, Jachna 2007]. Z uzyskanych danych wynika, że działalność leśna jest sektorem bardzo kapitałochłonnym. Wskaźnik obrotu majątkiem w roku 2011 w badanych RDLP kształtował się w przedziale 0,6-1,2. W świetle kwartyła górnego w 75% dyrekcji obrót majątkiem był wolniejszy niż 1,0. Oznacza to, że w ponad 75% RDLP w roku 2011 nie był wykonany pełny obrót majątkiem, co negatywnie wpływało na poziom rentowności. Najlepiej gospodarowały swoim majątkiem RDLP Szczecinek (1,2) i Szczecinek (1,1). Warto podkreślić, iż w tych dyrekcjach obserwuje się także relatywnie wysoki poziom rentowności. Z kolei najwolniejszy obrót zaobserwowano w RDLP Warszawa (0,6) i Krosno (0,7), w których odnotowano również najniższą rentowność kapitału własnego.

Aby jednostki mogły osiągać lepszą efektywność działania w długim okresie czasu, muszą także dobrze zarządzać zapasami, należnościami i zobowiązaniami, a tym samym wykazywać się zdolnością do terminowego regulowania zobowiązań bieżących [Deloofe 2003; Lazaridis, Tryfonidis 2006; Bieniasz, Gołaś 2007]. W związku z tym do konstrukcji syntetycznego miernika w niniejszej analizie użyto także wskaźnika płynności bieżącej. Z danych przedstawionych w tabeli 2 wynika, że w badanym okresie płynność bieżąca w badanych dyrekcjach kształtowała się od 1,8 do 3,2.

Średni wskaźnik płynności bieżącej w roku 2011 wyniósł 2,5, co oznacza, że przeciętnie aktywa obrotowe w badanych dyrekcjach pokrywały zobowiązania krótkoterminowe prawie trzykrotnie. Można jednak zauważyć, że pod tym względem występowało zróżnicowanie. W RDLP Szczecin i Łódź aktywa obrotowe pokrywały zobowiązania ponad trzykrotnie, z kolei w RDLP Krosno, Radom i Lublin poziom płynności bieżącej nie przekraczał 1,9.

W literaturze przyjmuje się, że wskaźnik bieżącej płynności powinien mieścić się w przedziale domkniętym 1,5-2,0 [Nowak 2002; Sierpińska, Jachna 2004]. Porównując otrzymane wyniki z przyjmowanymi w literaturze wielkościami normatywnymi, można stwierdzić, że w badanym okresie w prawie 75% dyrekcjach obserwowano nadpłynność, która może wskazywać na pogorszenie sytuacji finansowej. Zdaniem Bieniasz i Gołaś [2008] poziom płynności jest indywidualną cechą prowadzonej działalności, zatem można wnioskować, że obserwowane wielkości wskaźników w badanych dyrekcjach są zjawiskiem charakterystycznym w tej grupie podmiotów gospodarczych i nie oznaczają gorszej efektywności.

Ostatnim obszarem oceny efektywności finansowej regionalnych dyrekcji była dynamika wzrostu, odzwierciedlająca pozycję i potencjał możliwości rozwoju badanych jednostek [Bieniasz i in. 2012]. W niniejszej ocenie zastosowano wskaźnik dynamiki przychodów ze sprzedaży, ponieważ umożliwia on pokazanie zmiany w uzyskiwanych efektach, tj. przychodach ze sprzedaży. W roku 2011 w badanych dyrekcjach przychody ze sprzedaży wzrosły od 18,6 do 38,2% (tab. 2). W 50% RDLP przychody wzrosły o ponad 24,4%, a w 25% dyrekcji regionalnych wzrosty te były wyższe niż 32,0%. Największe zmiany przychodów w roku 2011 w porównaniu z rokiem 2010 odnotowano w RDLP Lublin (38,2), RDLP Szczecinek (34,7%) i RDLP Warszawa (31,2%). Z kolei najniższe zmiany przychodów ze sprzedaży zaobserwowano w RDLP Białystok (18,6%) i RDLP Gdańsk (18,8%).

**USZEREGOWANIE REGIONALNYCH DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH.** W celu przeprowadzenia syntetycznej oceny efektywności finansowej badanych RDLP wykorzystano klasyczną metodę TOPSIS. Wyznaczone przy jej zastosowaniu wartości użytych wskaźników pozwoliły na uporządkowanie liniowe i klasyfikację poszczególnych dyrekcji pod względem badanych cech (tab. 3). Na podstawie otrzymanych wyników stwierdzono znaczne zróżnicowanie pomiędzy regionalnymi dyrekcjami pod względem efektywności finansowej. Na podstawie średniej arytmetycznej wartości syntetycznego miernika i jego odchylenia standardowego utworzono trzy klasy typologiczne.

Klasę I, o najlepszej efektywności finansowej, utworzyły cztery regionalne dyrekcje, tj. RDLP Łódź, RDLP Szczecinek, RDLP Szczecin i RDLP Olsztyn (tab. 3). Charakteryzowała się ona najwyższą, na tle pozostałych klas, rentownością kapitału własnego (18,3%), jak i rentownością zaangażowanych aktywów (12,8). Wysoki poziom rentowności determinowany był relatywnie szybkim obrotem majątku ogółem. Ponadto w regionalnych dyrekcjach klasy I w roku 2011 uzyskano najwięcej gotówki z wypracowanych przychodów ze sprzedaży. Na tej podstawie można wnioskować, że wysoki poziom środków pieniężnych był między innymi przyczyną dość wysokiej płynności bieżącej (2,9). Słabą stroną klasy I była, w porównaniu do średniej w całej

badanej populacji, stosunkowo niska opłacalność sprzedaży, która wynosiła 180,8%, przy średniej w całej badanej populacji 204,7% (tab. 4). Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że regionalne dyrekcje klasy I cechują się wysokim poziomem efektywności finansowej, który osiągnęły w wyniku racjonalnego gospodarowania posiadanym majątkiem.

Klasa II, najliczniejsza, obejmowała osiem dyrekcji, tj. RDLP Lublin, RDLP Wrocław, RDLP Piła, RDLP Radom, RDLP Poznań, RDLP Białystok, RDLP Zielona Góra i RDLP Gdańsk (tab. 3). Regionalne dyrekcje tej klasy cechowały się średnim poziomem rentowności kapitału własnego (15,6%), jak i rentowności operacyjnej zaangażowanego majątku (10,6%). Taki poziom rentowności był następstwem aktywnej polityki sprzedaży i kontroli kosztów oraz niższej rotacji aktywów. Potwierdzeniem tego jest relatywnie wysoki poziom wskaźnika opłacalności sprzedaży (206,9%) oraz szybkości obrotu majątkiem ogółem (0,95). Należy nadmienić, iż w tej klasie płynność finansowa, mierzona wskaźnikami płynności bieżącej i wydajności gotówkowej sprzedaży, była na zadowalającym poziomie. Wydajność gotówkowa sprzedaży w klasie II wynosiła 0,17, przy średniej w całej badanej populacji 0,16, natomiast średnia wielkość wskaźnika płynności bieżącej ukształtowała się na poziomie 2,4 i była niższa niż średnia we wszystkich badanych dyrekcjach.

Ostatnią, III klasę utworzyły trzy regionalne dyrekcje, tj. RDLP Toruń, RDLP Krosno i RDLP Warszawa (tab. 3). Klasa ta charakteryzowała się najniższą rentownością, wydajnością gotówkową oraz sprawnością gospodarowania posiadanym majątkiem. Rentowność kapitału własnego kształtowała się w tej klasie na poziomie 9,8%, rentowność operacyjna aktywów 6,6%, wydajność gotówkowa 0,14 oraz rotacja majątkiem 0,7. Ponadto zaobserwowano, że słabej rentowności i wydajności gotówkowej towarzyszył duży przyrost przychodów w roku 2011, tj. o 27,3%. Ta zmiana przełożyła się na wysoką opłacalność sprzedaży (222,6%). Oznacza to, że dyrekcje

Tabela 3.

Klasyfikacja RDLP na podstawie wartości syntetycznego miernika oceny efektywności finansowej  
Classification of the RDSF based on the value of the synthetic measure of financial efficiency

Klasa	Poziom	Wartości graniczne syntetycznego miernika	Wartości syntetycznego miernika efektywności finansowej dla poszczególnych RDLP
I	Wysoki	$q_r > 0,590$	Łódź (0,652), Olsztyn (0,641), Szczecinek (0,621), Szczecin (0,590)
II	Średni	$0,404 < q_r < 0,590$	Lublin (0,577), Wrocław (0,547), Piła (0,536), Radom (0,508), Poznań (0,499), Białystok (0,484), Zielona Góra (0,432), Gdańsk (0,423)
III	Niski	$q_r < 0,404$	Toruń (0,396), Krosno (0,345), Warszawa (0,341)

Tabela 4.

Mediany cząstkowych mierników oceny efektywności finansowej dla RDLP  
Median of partial measures of the financial efficiency for RDSF

Wskaźniki	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Ogółem
ROE [%]	18,32	15,60	9,87	15,93
ROAOP [%]	12,75	10,63	6,61	10,69
OS [%]	180,87	206,92	222,55	204,72
WGS	0,18	0,17	0,14	0,16
RA	1,06	0,95	0,68	0,94
QR	2,94	2,42	2,12	2,53
DPS [%]	29,26	21,52	27,27	24,23

klasy III prawdopodobnie koncentrowały uwagę na kontroli przychodów i kosztów, jednocześnie nie wykorzystując w pełni możliwości wynikających ze sprawnego gospodarowania majątkiem oraz polityki finansowania.

## Podsumowanie

Na podstawie obliczonych wartości syntetycznego miernika wyodrębniono trzy klasy typologiczne Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych, które charakteryzowały się różnym poziomem efektywności finansowej w 2011 roku. Najlepszą efektywnością finansową cechowały się RDLP Łódź, RDLP Szczecinek, RDLP Olsztyn i RDLP Szczecin. Dyrekcje zakwalifikowane do tej klasy uzyskały w roku 2011 wysoki poziom rentowności mierzony wskaźnikami *ROE* i *ROAOP*. Zadawalające wyniki były determinowane racjonalnym gospodarowaniem majątkiem i właściwą polityką sprzedaży, która przejawiała się dużym wzrostem przychodów ze sprzedaży oraz sprawnym zarządzaniem należnościami i zobowiązaniami. Najłabszą efektywnością finansową cechowały się RDLP Toruń, RDLP Krosno i RDLP Warszawa. Dyrekcje tej klasy charakteryzowały się niską rentownością, wydajnością gotówkową oraz relatywnie wolną rotacją aktywów. W dyrekcjach tych słabe wyniki w zakresie efektywności finansowej próbowano poprawić, stosując narzędzia polityki sprzedaży. Przedstawione wyniki wskazują, że w celu uzyskania wysokiej efektywności finansowej należy stosować różne narzędzia zarządzania, a nie pozostawać wyłącznie przy kontroli przychodów i kosztów.

## Literatura

- Adamowicz K. 2009. Zmiany popytu na sortymenty wielowymiarowe sosnowe na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze w latach 1995-2005. *Leśne Prace Badawcze* 70 (4): 407-410.
- Adamowicz K. 2010. Cenowa elastyczność popytu na drewno na pierwotnym lokalnym rynku drzewnym w Polsce. *Sylvan* 154 (2): 130-138.
- Bieniasz A., Golaś Z. 2007. Płynność finansowa gospodarstw rolnych w aspekcie przepływów pieniężnych i strategii zarządzania kapitałem obrotowym. Wyd. Akademii Rolniczej w Poznaniu.
- Bieniasz A., Golaś Z., Łuczak A. 2012. Ocena kondycji finansowej przemysłu spożywczego w Polsce w latach 2005-2010. *Zeszyty teoretyczne rachunkowości* 67 (123): 7-31.
- Czerwińska-Kayzer D. 2013. Efektywność działania systemu sprzedaży drewna na przykładzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. *Sylvan* 157 (3): 163-170.
- Deloof M. 2003. Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *J. Bus. Financ. Account* 30 (3-4).
- Dudycz T. 2001. Pomiar efektywności przedsiębiorstwa w stosunku do zainwestowanego kapitału. *Rachunkowość* 4: 242-248.
- Dudycz T. 2011. Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami. Wyd. Indygo Zahir Media. Wrocław.
- Helfert A. E. 2004. Techniki analizy finansowej. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Hwang C. L., Yoon K. 1981. Multiple attribute decision making. Methods and applications. Springer.
- Jaki A. 2011. Paradygmat efektywności w zarządzaniu. *Przegląd Organizacji* 4: 3-7.
- Kocel J., Kwiecień R., Młynarski M., Mionskowski M. 2012. Wskaźnik stopnia trudności gospodarowania leśnictwem Lasów Państwowych. *Sylvan* 156 (6): 403-413.
- Kulawik J. 2008. Analiza efektywności ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstw rolnych powstałych na bazie majątku WRSP. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB. Warszawa.
- Lazaridis J., Tryfonidis D. 2006. Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange. *J. Financ. Manage. Anal.* 19 (1): 58-71.
- Nowak M. 2002. Ocena zdolności kredytowej i ryzyka kredytowego. Wydawnictwo Bodie, Poznań.
- Połączek R. 2008. Analiza wskaźnikowa jako podstawowa metoda oceny efektywności przedsiębiorstwa. W: Wrzosek S. [red.]. *Współczesne problemy analizy ekonomicznej przedsiębiorstw. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 9 (1209): 188-195.
- Poznański R. 2012. Analiza i ocena wyników gospodarowania w Lasach Państwowych w minionym dwudziestolecu. *Sylvan* 156 (7): 542-547.
- Sierpińska M., Jachna T. 2004. Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych. PWN, Warszawa.
- Sierpińska M., Jachna T. 2007. Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków. PWN, Warszawa.

- Stanisławska J., Wysocki F. 2008. Ocena kondycji finansowej gospodarstw domowych według ich wielkości i grup społeczno-ekonomicznych ludności. *Roczniki Naukowe SERiA 10* (2): 2: 90-101.
- Wysocki F. 2008. Zastosowanie metody TOPSIS do oceny regionalnego zróżnicowania poziomu rozwoju sektora mleczarskiego. *Wiadomości Statystyczne* 1: 34-50.
- Wysocki F. 2010. *Metody taksonomiczne w rozpoznaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.

## SUMMARY

### Diversification of financial effectiveness in the State Forests in 2011

The article presents the diversification of financial effectiveness in state-owned forests in 2011. There was a cross-cutting approach to the research, i.e. in the arrangement of Regional Directorates of State Forests. In order to achieve the goal of the research the author used source materials from the financial and economic reports of the regional directorates. The diversification of financial effectiveness in state-owned forests was done by means of a synthetic measure, constructed with the TOPSIS method. Seven financial indexes enabling the assessment of financial effectiveness were used to construct the synthetic measure, i.e. financial viability, return on assets, cash efficiency, return on sales, assets turnover, financial liquidity and dynamics of income from sales.

The analyses resulted in finding considerable diversification of financial effectiveness between the regional directorates. Allowing for the arithmetic mean and standard deviation values, three typological classes of the Regional Directorates of State Forests (RDSF) were made from the synthetic value of the measure. The best financial effectiveness could be seen in RDSF Łódź, RDSF Szczecinek, RDSF Olsztyn and RDSF Szczecin. In 2011 those directorates achieved a high level both in financial viability and in operating return on assets, which were determined by the effective management of resources and appropriate sales policy, which could be seen in quick collectability of receivables and high increase in income from sales. The poorest financial effectiveness was observed in RDSF Toruń, RDSF Krosno and RDSF Warsaw. These directorates had low financial viability and cash efficiency and the turnover of their assets was slow. There were attempts to improve the poor output in those directorates by control of income and deductible expenses. The research findings indicate that in order to achieve high financial effectiveness it is necessary to apply not only the control of income and deductible expenses, but also different management tools.