

EWA G. RUNO, JANUSZ KOCEL

## Wpływ czynników zewnętrznych na wielkość inwestycji w prywatnych firmach leśnych w Polsce

Impact of external factors on the size of investment in private forest companies in Poland

### ABSTRACT

Runo E. G., Kocel J. 2015. Wpływ czynników zewnętrznych na wielkość inwestycji w prywatnych firmach leśnych w Polsce. Sylwan 159 (7): 549-557.

The article presents an analysis of selected external factors influencing the level of investment in the private forestry companies providing services to the State Forests. The scope of research included: the characteristics of forest companies and competition in the forestry services market, the investments being undertaken by these companies, as well as the external conditions for the activities of forest companies and their impact on the level of investment. The data on the financial performance of the administration of forest districts and the size of their tasks in the field of timber harvest was obtained from the General Directorate of the State Forests in Warsaw, while information in the field of competitiveness on the forestry labour market was gained from the materials provided by the Forest Research Institute in Sękocin Stary. The data necessary to analyse the influence of the selected factors on the level of investment in private forestry companies were obtained from the questionnaire survey conducted at the turn of 2006 and 2007. The survey concerned the financial and investment situation of the companies in the period of 2004-2006 and the strategy for further action. Out of all the companies working for the State Forests, 1,009 companies responded to the questionnaire, of which, in 2008, 269 companies were selected that showed the level of investments in excess of 5%. The questionnaire addressed to forest entrepreneurs concerned the assessment of the services market, competition, investment efficiency, as well as the motives which guided the entrepreneurs in making investment decisions. Nine external factors related to the recipients of the services (forest districts), barriers to the introduction of modern technical means, the situation on the labour market and competition in the forestry services market were subjected to statistical verification. The completed investigations have shown no effect on the level of investment of the factors directly related to the main recipient of their services – forest districts, i.e. the financial result of the forest districts, the length of the period for which forest districts intended to hire forest companies, and the size of the demand (the volume of harvested timber). The investigations have demonstrated a link between the companies' problems with the recruitment of qualified staff and the level of investments neither. There was no confirmation either of the effect of the competition on the forestry services market on the level of investment. The low rates for the services and the high prices of the specialist equipment were the only external factors that had a major influence on the amount of resources allocated for investments in private forest companies.

### KEY WORDS

private forest companies, investments, external factors affecting company investments

**ADDRESSES**Ewa G. Runo <sup>(1)</sup> – e-mail: ewa.runo@wp.plJanusz Kocel <sup>(2)</sup> – e-mail: kocelj@ibles.waw.pl<sup>(1)</sup> Ochudno 12, 207-200 Wyszaków<sup>(2)</sup> Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi, Instytut Badawczy Leśnictwa; Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn**Wstęp**

Aktywność inwestycyjna prywatnych firm leśnych działających w warunkach gospodarki rynkowej jest koniecznością – wymusza to istniejąca na rynku usług leśnych konkurencja. Działanie sił konkurencyjnych sprawia, że nigdy nie ma pewności co do ostatecznego powodzenia działań podjętych przez firmę leśną. Skutki błędnych decyzji inwestycyjnych mogą przyczynić się do znacznego pogorszenia sytuacji finansowej firmy, a nawet do jej bankructwa. Analiza czynników zewnętrznych i wewnętrznych wpływających na wielkość inwestycji i kierunki inwestowania powinna być przeprowadzona przez właścicieli lub członków zarządu firm przed podjęciem decyzji inwestycyjnych. Czynniki wpływające na decyzje inwestycyjne przedsiębiorców leśnych podzielono na czynniki pochodzące z otoczenia firm (tzw. czynniki zewnętrzne) i na czynniki związane z ich potencjałem ekonomicznym i organizacyjnym (tzw. czynniki wewnętrzne).

Niniejszy artykuł poświęcony jest czynnikom zewnętrznym wpływającym na poziom inwestycji w prywatnych firmach leśnych świadczących usługi na rzecz Lasów Państwowych. Przedstawiono w nim czynniki różnicujące firmy leśne w procesie inwestowania, mające źródło w ich otoczeniu.

**Materiał i metody**

Materiał źródłowy dotyczący sytuacji finansowej i poziomu inwestycji firm wieloosobowych za lata 2004 i 2005 uzyskano z 1009 firm, które odpowiedziały na ankietę skierowaną do wszystkich firm pracujących dla Lasów Państwowych. Dane dotyczące osiągniętych wyników finansowych nadleśnictw i wielkości ich zadań z zakresu pozyskania drewna za lata 2004-2005 uzyskano z Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie, a informacje z zakresu konkurencyjności na leśnym rynku usług w latach 2004-2009 zaczerpnięto z materiałów udostępnionych przez Instytut Badawczy Leśnictwa w Sękocinie Starym. Spośród 1009 firm biorących udział w badaniu wybrano 269 firm, które wykazały wskaźnik poziomu inwestycji powyżej 5%. Do nich w 2008 roku skierowano ankietę dotyczącą procesów decyzyjnych przed podjęciem decyzji o inwestowaniu oraz zamierzeń inwestycyjnych firm. Na ankietę odpowiedziało 213 firm leśnych.

Szczegółową metodykę analizy czynników wpływających na poziom inwestycji w prywatnych firmach leśnych przedstawiono w publikacji Runo i Kocela [2015]. Analizę oddziaływań czynników pochodzących z otoczenia firm leśnych na poziom inwestycji wykonano w obszarach związanych z odbiorcami usług (nadleśnictwami), barierami wprowadzania nowoczesnych środków technicznych, sytuacją na rynku pracy oraz konkurencją na rynku usług leśnych. Do weryfikacji statystycznej czynników opracowano wskaźnik poziomu inwestycji w prywatnych firmach leśnych, który obliczono dla każdej badanej firmy leśnej.

**Wyniki**

CHARAKTERYSTYKA FIRM LEŚNYCH I KONKURENCJI NA LEŚNYM RYNKU USŁUG. Liczba prywatnych firm leśnych w latach 1993-2006 kształtowała się od 377 w roku 1993 do 4731 w roku 2006.

Najwięcej firm leśnych istniało w 2003 roku – wówczas ich liczba wynosiła 7539. Redukcja ogólnej liczby firm leśnych w latach 2003-2006 o 37,29% została spowodowana wprowadzeniem w PGL LP przepisów dotyczących zamawiania usług leśnych [Ustawa... 2004]. Stosowanie przez zamawiającego (nadleśnictwa) tzw. pakietowania usług wymusiło konieczność wzrostu wielkości firm, aby były one w stanie wykonać zakres prac ujętych w pakiecie. Redukcja objęła przede wszystkim kategorię firm jednoosobowych, wykonujących usługi na zasadzie samozatrudnienia, i wyniosła w ciągu trzech lat ponad 17%. Firmy jednoosobowe, które wypadły z rynku, najczęściej utworzyły konsorcja lub przekształciły się w spółki cywilne.

Zgodnie z przyjętymi procedurami organizowania przetargów na usługi z zakresu gospodarki leśnej przez nadleśnictwa pierwsze postępowanie przetargowe jest organizowane pod koniec roku kalendarzowego poprzedzającego rok, w którym będą obowiązywały wyniki przetargu. Średni wskaźnik konkurencji przetargów na usługi leśne dla wszystkich nadleśnictw dla usług realizowanych w latach 2004-2006 wynosił odpowiednio: 89,49, 89,46 i 87,91%. Wielkość wskaźnika konkurencji poniżej 100% świadczy o tym, że liczba pakietów usług oferowanych przez nadleśnictwa jest większa niż liczba firm przystępujących do przetargu. Oznacza to, że w tych latach firmy leśne nie musiały konkurować między sobą o uzyskanie kontraktów i podejmować działań zmierzających do wyprzedzenia konkurencyjnych firm w ekspansji rynkowej [Kocel 2013].

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI FIRM LEŚNYCH. W 2004 roku aktywność inwestycyjną wykazało 406, a w 2005 – 436 firm (spośród 1009 badanych). Badane firmy najczęściej inwestowały w środki techniczne (87%), w tym zakup nowych środków technicznych stanowił 47%, zaś 40% inwestycji to zakupy używanych środków technicznych. Przystąpienie Polski w 2004 roku do Unii Europejskiej zniósło barierę celną na zakup specjalistycznych maszyn do prac leśnych. Wysoka cena specjalistycznego sprzętu stała się poważną przeszkodą w unowocześnianiu posiadanych zasobów technicznych. Otwarcie rynków unijnych umożliwiło jednak sprowadzanie do Polski używanych specjalistycznych maszyn leśnych. Przedsiębiorcy inwestowali także w rozwój infrastruktury w firmach przez zakup lub budowę obiektów biurowych, warsztatowych itp. (11%). Znikomą część inwestycji stanowiły inwestycje finansowe (1%).

Średni poziom wskaźnika inwestycji w 2004 roku wynosił 4,23%, a w 2005 roku – 4,83%. W obu latach liczba firm inwestujących do 5% swoich przychodów ze sprzedaży towarów i usług oraz operacji finansowych była podobna i wahała się na poziomie około 34-36%. Udział firm inwestujących między 5 a 10% przychodów wynosił 38% w 2004 roku, a 32,3% w 2005 roku. Pozostała część firm (około  $\frac{1}{3}$ ) inwestowała ponad 10% swoich przychodów, z tym że 22,5% to firmy inwestujące na poziomie 11-20% przychodów.

W ankiecie przeprowadzonej w 2008 roku 213 przedsiębiorcom inwestującym ponad 5% przychodów zadano pytanie na temat przesłanek, którymi kierowali się przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Największą grupę (26,5%) stanowili ci, których do inwestowania skłoniły trudności w znalezieniu wykwalifikowanych pracowników. Podobna była grupa przedsiębiorców (23,5%), którzy odpowiedzieli, że zainwestowali w unowocześnianie technologii prac. Mniej liczna była grupa przedsiębiorców, którzy zdecydowali się na inwestycje pod wpływem sugestii usługobiorcy, tzn. administracji LP (17,5%), oraz grupa inwestująca w celu podniesienia wydajności pracy (15,5%). Zaledwie 7% przedsiębiorców kierowało się profesjonalną oceną inwestycji, a tylko 1,5% – przeprowadzonymi badaniami rynku. Na własnej intuicji i doświadczeniu zdobytym przez lata prowadzenia działalności gospodarczej opierało się 8,5% przedsiębiorców.

ZEWNEŹTRZNE UWARUNKOWANIA DZIAŁALNOŚCI FIRM LEŚNYCH I ICH WPŁYW NA POZIOM INWESTOWANIA. Do zbadania związku między poziomem inwestycji w prywatnych firmach leśnych a wynikiem finansowym nadleśnictw, w których firmy pracowały, wykorzystano współczynnik korelacji Pearsona. W analizie uwzględniono dwa warianty: wynik finansowy nadleśnictw bez dopłaty z funduszu leśnego (FL) i wynik finansowy po rozliczeniu z funduszem leśnym. W obu latach wartość współczynnika korelacji Pearsona była bardzo mała, przy poziomie istotności  $\alpha$  wynoszącym dużo powyżej 0,05. Wyniki te nie przemawiają za istnieniem liniowych związków badanych zmiennych. Tym samym można uznać, że związek pomiędzy wynikiem finansowym nadleśnictw a poziomem inwestycji w prywatnych firmach leśnych dla nich pracujących nie jest istotny.

Spośród 1009 firm, które wypełniły ankietę, 795 firm (co stanowi 78% ogółu firm biorących udział w badaniu) miało zawarte z nadleśnictwami umowy na okres 1 roku. Umowy krótsze, do jednego roku, zostały zawarte przez 121 firm, umowy na 3 lata – przez 64 firmy (6%), a umowy na okres powyżej 3 lat – jedynie przez 31 firm. Wśród badanych firm 11 miało jednocześnie zawartych kilka umów, o różnym okresie trwania. Badanie zależności między długością okresów, na jakie firmy zawierały umowy na wykonanie usług, a poziomem inwestycji w tych firmach dokonano testem  $t$ . Hipoteza zerowa, mówiąca o całkowitym braku zależności między długością zawieranych umów a poziomem inwestycji, była testowana na poziomie istotności 0,05. Analizie poddano pięć wariantów długości umów: powyżej 3 lat, na 3 lata, na 2 lata, na 1 rok i do 1 roku. Wartość statystyki  $t$  dla danych z 2004 i 2005 roku (–1,287 i –0,424) oraz poziom istotności  $\alpha$  (0,198 i 0,671) nie pozwalają odrzucić  $H_0$ , zatem możemy przyjąć, że nie ma zależności między zawarciem umowy dłużej niż na trzy lata a poziomem inwestycji. Różnica między średnim poziomem inwestycji w firmach, które zawarły umowy na 3 lata, a średnim poziomem inwestycji w pozostałych firmach wynosiła w 2004 roku 0,88 punktu procentowego, a w 2005 roku 1,1 punktu procentowego. Również w tym wariancie zarówno wartość statystyki  $t$  (–0,852 dla 2004 roku i –0,931 dla 2005 roku), jak i poziom istotności  $\alpha$  (0,394 dla 2004 roku i 0,352 dla 2005 roku) świadczą o istotnym prawdopodobieństwie braku zależności między długością zawarcia umowy na trzy lata a poziomem inwestycji. Dla umowy obejmującej okres 2 lat test  $t$  nie został wykonany – ze względu na bardzo małą liczebność ( $n=7$ ) jednej z podgrup. Natomiast różnica między średnim poziomem inwestycji w firmach, które zawarły umowy na 1 rok, a średnim poziomem inwestycji w pozostałych firmach wynosiła w 2004 roku 1,16 punktu procentowego, a w 2005 roku 1,05 punktu procentowego. Wartość statystyki  $t$  dla danych z 2004 roku (–1,850) i 2005 roku (–1,478) oraz istotność tych wyników ( $\alpha=0,065$  dla 2004 roku i  $\alpha=0,140$  dla 2005 roku) nie pozwalają na odrzucenie  $H_0$ . Zatem należy przyjąć, iż nie ma związku między poziomem inwestycji a długością umowy obejmującej 1 rok. Badanie zależności pomiędzy czasem trwania umowy a poziomem inwestycji dla umowy obejmującej okres do 1 roku pozwala stwierdzić, że zarówno wartość statystyki  $t$  (0,095 dla 2004 roku i –0,579 dla 2005 roku), jak i poziom istotności  $\alpha$  (0,924 dla 2004 roku i 0,563 dla 2005 roku) świadczą o istotnym prawdopodobieństwie braku zależności między długością umowy zawartej na okres do jednego roku a poziomem inwestycji.

Przedsiębiorców leśnych poproszono o wskazanie najistotniejszych dla nich barier wprowadzania do pracy nowoczesnych środków technicznych. Najczęściej, bo aż 85,5% ankietowanych (761 osób), jako barierę wskazywało wysoką cenę specjalistycznego sprzętu. Za nie mniej istotną barierę uznano niskie stawki za wykonanie usług. Bariere tę wskazało 74% biorących udział w badaniu przedsiębiorców (661 osób). Za mało istotne uznano krótkie terminy umów (3,5%) i brak zgody nadleśnictw na pracę nowoczesnym sprzętem (3,8%). Trudno dostępny teren i brak szlaków zrywkowych wskazało łącznie zaledwie 1% odpowiadających na ankietę. Do zbadania

związków między wskazaniem przez przedsiębiorców określonych barier wprowadzenia do pracy nowoczesnych środków technicznych a poziomem inwestycji w ich firmach zastosowano test  $t$ . Hipoteza zerowa, mówiąca o braku zależności między określonymi barierami wprowadzenia do pracy nowoczesnych środków technicznych a poziomem inwestycji, była testowana na poziomie istotności 0,05. Analizę przeprowadzono dla dwóch najczęściej wskazywanych barier, którymi były „wysoka cena specjalistycznego sprzętu” i „niskie stawki za wykonanie usług”. W roku 2004 różnica między średnim poziomem inwestycji w firmach (761 firm), które wskazały wysoką cenę specjalistycznego sprzętu jako barierę wprowadzania do prac leśnych nowoczesnego sprzętu, a średnim poziomem inwestycji w pozostałych firmach (210 firm), które tej bariery nie dostrzegały, wynosiła 2,76 punktu procentowego. Z kolei w roku 2005 różnica między średnim poziomem inwestycji w firmach (762 firm) wskazujących tę barierę za istotną przy wprowadzaniu do prac leśnych nowoczesnego sprzętu a średnim poziomem inwestycji w pozostałych firmach (211 firm), niedostrzegających tej bariery, wynosiła 3,02 punktu procentowego. Wartość statystyki  $t$  dla danych z 2004 i 2005 roku ( $-5,292$  i  $-5,461$ ) oraz poziom istotności  $\alpha$  ( $<0,001$  i  $<0,001$ ) przemawiają za odrzuceniem hipotezy o braku zależności między wskazaniem przez ankietowanych wysokiej ceny specjalistycznego sprzętu (jako bariery wprowadzenia nowoczesnego sprzętu) a poziomem inwestycji. W roku 2004 niskie stawki jako barierę wprowadzenia nowoczesnego sprzętu wskazało 654 firm, zaś niedostrzegających tej bariery było 317 firm. Różnica w średnim poziomie inwestycji w firmach dostrzegających tę barierę a pozostałymi firmami wyniosła 2,11 punktu procentowego. Podobne wyniki uzyskano w 2005 roku, kiedy barierę niskich stawek za wykonane usługi jako barierę ograniczającą wprowadzania nowoczesnego do prac leśnych uznało 656 firm, zaś niedostrzegających tej bariery, podobnie jak w roku 2004, było 317 firm. Różnica między tymi grupami firm w poziomie inwestycji wyniosła 1,81 punktu procentowego. Wartość statystyki  $t$  ( $-4,542$  dla 2004 roku i  $-3,185$  dla 2005 roku), jak i poziom istotności  $\alpha$  ( $<0,001$  dla 2004 roku i  $0,002$  dla 2005 roku) pozwalają na odrzucenie  $H_0$ . Wynik ten, tak jak w przypadku wskazania jako bariery wysokich cen sprzętu specjalistycznego, przemawia za odrzuceniem hipotezy o braku zależności między wskazaniem niskich stawek jako bariery wprowadzenia nowoczesnego sprzętu a poziomem inwestycji. Tym samym można uznać, że ci przedsiębiorcy, którzy za istotną barierę wprowadzenia nowoczesnego sprzętu do prac w lesie wskazali wysoką cenę specjalistycznego sprzętu oraz niskie stawki za wykonanie usług, zdecydowali się na wyższy poziom inwestycji.

Przedsiębiorców leśnych zapytano o kształtowanie się sytuacji na rynku pracy, tzn. o możliwość zatrudnienia wykwalifikowanej kadry, stanowiącej jeden z ważniejszych czynników produkcji tego sektora usług. Spośród 1009 firm wieloosobowych, które udzieliły odpowiedzi na pytanie dotyczące problemów z zatrudnieniem wykwalifikowanych pracowników, ponad połowa, tj. 650 firm (64%), stwierdziła, iż ma takie problemy. Aż 623 firmy miały problem z zatrudnieniem wykwalifikowanych pracowników fizycznych. Należy przy tym pamiętać, że niniejsze badania przeprowadzono w okresie intensywnej migracji zarobkowej Polaków za granicę, przypadającej na lata 2006-2009 [Zagraniczne... 2011]. Średni poziom inwestycji w grupie firm z trudnościami w znalezieniu wykwalifikowanych pracowników był w 2004 roku wyższy o 0,31, a w 2005 roku jedynie o 0,16 punktu procentowego niż w grupie bez tych trudności. Różnica między wielkością średniego poziomu inwestycji w obu grupach jest mała. Wartość statystyki  $t$  oraz poziomu istotności  $\alpha$  wynosi powyżej 0,05. Wyniki te przemawiają za przyjęciem założenia o braku zależności między trudnościami w zatrudnieniu wykwalifikowanych pracowników a poziomem inwestycji w badanych firmach.

Jednym z ważniejszych elementów otoczenia silnie oddziałującym na firmy jest stan konkurencji na rynku. W niniejszej pracy dokonano porównania wpływu siły konkurencji na poziom

inwestycji. Siłę konkurencji na rynku usług leśnych wyrażono wskaźnikiem konkurencji, który obliczono dla każdego nadleśnictwa w kraju. Wskaźnik ten (wyrażony procentowo) stanowił iloraz liczby ofert złożonych przez firmy leśne w pierwszym postępowaniu na zamówienia podstawowe nadleśnictw i liczby części (pakietów) zamówienia podstawowego na usługi leśne zdefiniowanego do przetargu przez nadleśnictwa na dany rok. Średni wskaźnik konkurencji firm leśnych biorących udział w badaniu, które miały zawarte stałe umowy z nadleśnictwami, był nieco wyższy niż średni poziom konkurencji wszystkich firm pracujących dla LP. W roku 2004 roku wyniósł on 97,09% i był wyższy o 7,6 punktu procentowego, zaś w roku 2005 wyniósł on 95,47% i różnił się o 6,24 punktu procentowego. Odchylenie standardowe wskaźnika konkurencji dla firm mających zawarte stałe umowy z nadleśnictwami wyniosło w tych latach odpowiednio 31,50 i 33,14. Współczynnik korelacji Pearsona, wykorzystany do badania związków między siłą konkurencji a poziomem inwestycji, w obu latach był bardzo niski. W roku 2004 wyniósł on 0,047, zaś w 2005 roku był równy 0,016. Jednocześnie w obu przypadkach poziom istotności  $\alpha$  był wysoki (odpowiednio 0,179 i 0,641). Wyniki uzyskane zarówno dla roku 2004, jak i roku 2005 nie dają podstaw do stwierdzenia istnienia związku między siłą konkurencji a poziomem inwestycji.

Wielkość potencjalnego popytu uważana jest za jeden z głównych czynników zewnętrznych wpływających na poziom inwestycji w przedsiębiorstwie. W przypadku firm leśnych świadczących usługi dla Lasów Państwowych za miarę wielkości popytu na ich usługi można uznać planowaną wielkość pozyskania surowca drzewnego w poszczególnych nadleśnictwach. Wyniki korelacji poziomu inwestycji i wielkości pozyskania drewna nie wskazują na istnienie zależności między tymi zmiennymi. Szukanie zależności dla tych zmiennych zarówno w populacji firm, jak i nadleśnictw przyniosło podobne rezultaty. Wskaźnik korelacji w obu wariantach jest bardzo niski, a wartość poziomu istotności wysoka. W roku 2004 wskaźnik korelacji liniowej Pearsona w grupie 974 firm wyniósł 0,011, zaś w roku 2005 w grupie 976 firm był on jeszcze niższy – 0,002. Z kolei wartość poziomu istotności  $\alpha$  w latach 2004 i 2005 wyniosła odpowiednio 0,743 i 0,939. Niewielka różnica w wielkości pozyskania w poszczególnych nadleśnictwach, które miały zawarte stałe umowy z badanymi firmami leśnymi w latach 2004 i 2005 (w 305 i 306 nadleśnictwach), jest powodem identycznych wyników wskaźnika korelacji. W roku 2004, jak i w roku 2005 wskaźnik korelacji liniowej Pearsona wyniósł 0,033. Wartość poziomu istotności  $\alpha$  w 2004 roku i 2005 roku kształtowała się na podobnym poziomie (0,565 i 0,566).

## Dyskusja

Podjęcie decyzji inwestycyjnych uznawane jest za jeden z najtrudniejszych aspektów zarządzania finansami, ze względu na wiążące się z tymi działaniami ryzyko. Inwestujący przedsiębiorca musi bowiem trafnie przewidzieć oddziaływanie i interakcje wielu zmiennych, które w przyszłości decydować będą o powodzeniu przedsięwzięcia.

W latach 2004-2007 więcej niż połowa inwestujących firm (292 firm) deklarowała poziom wskaźnika inwestycji poniżej 10% przychodów. Tak niska skłonność przedsiębiorców leśnych do ryzyka inwestycyjnego nie jest zaskoczeniem, gdyż jedynie 30% badanych firm leśnych wskazało przychody roczne w badanym okresie powyżej 400 tys. zł.

Poziom wskaźnika inwestycji wiąże się ściśle z kierunkami i rodzajem inwestycji firm. Przedsiębiorcy leśni deklarowali, że 87% poniesionych nakładów inwestycyjnych było przeznaczonych przede wszystkim na zakup środków technicznych, w tym aż 47% – na nowe środki, a 40% – na środki techniczne używane. Taka struktura nakładów inwestycyjnych odzwierciedla deklarowane przez właścicieli firm leśnych kierunki działań na przyszłość, bowiem dla 61%

badanych firmach najbliższe zamierzenia to zakup środków trwałych. Z wcześniejszych badań przeprowadzonych przez IBL w latach 1996 i 1999 wiadomo, że firmy leśne posiadały wówczas niewiele maszyn typowo leśnych, w większości wyposażone były w ciągniki rolnicze adaptowane do pracy w lesie [Kocel 1996, 1999, 2000]. A zatem sytuacja sektora usług leśnych, po około 10-letnim okresie działalności, zaczęła się zmieniać. Firmy leśne zaczęły inwestować w sprzęt techniczny, który unowocześniając ich ofertę, poprawia ich konkurencyjność na rynku usług leśnych.

Dokonana w niniejszej pracy analiza wykazała nierównomierne natężenie wpływu poszczególnych czynników na poziom inwestycji w firmach leśnych świadczących usługi na rzecz jednostek organizacyjnych LP. W badanej grupie czynników zewnętrznych znalazły się: sytuacja finansowa odbiorców usług, długość zawieranych kontraktów, bariery wprowadzania postępu technicznego, sytuacja na rynku pracy, wielkość popytu na usługi oraz konkurencja. Tylko w przypadku jednego czynnika (spośród sześciu badanych) wyniki analiz statystycznych wykazały jego wpływ na poziom wskaźnika inwestycji. Był to czynnik odnoszący się do odczuć przedsiębiorców w zakresie barier wprowadzenia postępu technicznego w usługach leśnych. Za bariery wprowadzania wysokowydajnych środków technicznych do gospodarki leśnej zostały uznane: wysoka cena specjalistycznego sprzętu do prac leśnych oraz zbyt niskie stawki za usługi wykonywane tym sprzętem. Przedsiębiorcy leśni, którzy wskazywali na istotność tych barier przy unowocześnianiu procesów technologicznych w leśnictwie, wykazywali jednocześnie wyższy poziom inwestycji aniżeli grupa przedsiębiorców, dla których wymienione bariery nie były tak istotne.

W przypadku pozostałych czynników pochodzących z otoczenia firm leśnych nie udowodniono statystycznie ich wpływu na poziom inwestycji. Spostrzeżenia dokonane przez innych badaczy wskazują, że dla większości przedsiębiorstw sytuacja finansowa odbiorców usług oraz wielkość popytu są jednym z głównych czynników oddziałujących na ich decyzje inwestycyjne [Towarnicka 1996; Ossowski 2004]. Na istnienie silnego związku między wynikami osiąganymi przez firmy leśne a sytuacją ekonomiczno-finansową głównego zleceniodawcy (Lasów Państwowych) wskazał Sikora [2013]. Badając firmy leśne pracujące przy likwidacji skutków klęsk żywiołowych w lasach beskidzkich, stwierdził on, że wysokie przychody osiąmane przez nadleśnictwa klęskowe przekładały się na wyniki osiąmane przez przedsiębiorców leśnych. Firmy leśne, aby móc terminowo realizować zakres wykonywanych usług, zmuszone były inwestować w profesjonalny sprzęt leśny. Jednak nie zostało to potwierdzone poprzez analizę sytuacji finansowej nadleśnictw, w których pracowały badane firmy, ani analizę rocznego etatu pozyskania drewna. W prezentowanych badaniach nie miało to jednak wpływu na wielkość wskaźnika inwestycji.

Nadleśnictwa, stosując się do przepisów prawa przy wyłanianiu wykonawców usług leśnych [Ustawa... 2004], w większości decydują się na udzielanie zamówień na okres jednego roku. Spośród 1009 badanych firm aż 78% miało umowy zawarte na okres właśnie jednego roku. Mimo to nie potwierdzono statystycznie, iż poziom inwestycji w firmach zależy od długości okresu udzielania zamówień na usługi leśne. Przedsiębiorcy, nie mając wpływu na długość terminów zawieranych umów, są zmuszeni do szukania innych rozwiązań w procesie oceny zdolności kredytowej, np. poręczenia, hipoteki [Balcerowicz 2002] lub innych źródeł finansowania inwestycji, wobec czego w planowaniu inwestycyjnym przypuszczalnie pomijają ten czynnik.

W okresie od 2004 do 2008 roku średni wskaźnik konkurencji nie przekroczył w LP 100%. Obserwowany poziom wskaźnika świadczy o niedoborze firm na rynku usług leśnych. Być może jest to przyczyną braku zależności między poziomem inwestycji a konkurencją na rynku usług leśnych. Firmy bowiem nie były zmuszone do inwestowania w celu podnoszenia swojej konku-

rencyjności. Cena usług – jedyne kryterium wyboru wykonawcy, jakie było stosowane dotychczas (a w większości nadleśnictw stosowane jest nadal) – także nie motywuje do podjęcia konkurencji technologicznej, a raczej skłania do konkurencji cenowej. Konkurencja cenowa jest jednak najbardziej niestabilną formą ze wszystkich form konkurencji, gdyż z punktu widzenia rentowności pogarsza sytuację całego sektora. Konkurencyjne firmy łatwo i szybko dostosowują się do obniżki cen, a po ich wyrównaniu obniżają przychody wszystkich firm [Porter 1992].

Wśród badanych firm aż 650 wskazało, że w badanym okresie (2004-2006) miało problemy w znalezieniu wykwalifikowanej kadry. Analizy statystyczne nie udowodniły jednak, aby średni poziom inwestycji firm z tymi trudnościami znacznie różnił się od poziomu inwestycji firm bez takich trudności. Brak wpływu rynku pracy na poziom inwestycji można próbować wyjaśnić tym, że część firm leśnych ma charakter firm rodzinnych i nie zawsze zatrudnienie pracowników (zwłaszcza sezonowych) odbywa się na legalnych warunkach. Wskaźnik liczby nielegalnie zatrudnionych w firmach prywatnych w kraju szacuje się na 15-22% ogółu osób zatrudnionych. Wskaźnik ten może być nieco wyższy w firmach leśnych, gdyż prowadzą one działalność gospodarczą na znacznych obszarach leśnych, a więc są trudne do skontrolowania przez organy do tego upoważnione (np. przez Państwową Inspekcję Pracy) [Kocel 2013].

### Podsumowanie

Firmy leśne cechuje pewna odmiennosc w stosunku do firm zaliczanych do sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Odmiennosc ta sprowadza się przede wszystkim do tego, że głównym odbiorcą ich usług są jednostki organizacyjne Lasów Państwowych. Fakt ten kształtuje określone otoczenie rynkowe tych firm, co powinno również znaleźć swoje odzwierciedlenie w przyjętej strategii działania. Jednym z istotnych działań strategicznych firm leśnych jest podejmowanie decyzji inwestycyjnych uwarunkowanych określonymi czynnikami zewnętrznymi. Przeprowadzone badania dotyczące analizy czynników zewnętrznych kształtujących poziom inwestycji w prywatnych firmach leśnych świadczących usługi na rzecz Lasów Państwowych pozwoliły na stwierdzenie braku wpływu na poziom inwestycji w firmach leśnych czynników związanych bezpośrednio z głównym odbiorcą usług firm leśnych (nadleśnictwami), tj. z wynikiem finansowym nadleśnictwa i długością okresu, na jaki zamierzały nadleśnictwa zatrudniać usługowe firmy leśne, oraz z wielkością popytu (wielkością pozyskania drewna). Firmy leśne nie miały żadnego wpływu na te czynniki, jako wysoce nieprzewidywalne, stąd nie były one brane pod uwagę przy ocenie ryzyka inwestycyjnego. Nie udowodniono również istnienia związku między problemami firm w zatrudnieniu wykwalifikowanej kadry a poziomem ich inwestycji, pomimo że jest to ten czynnik rynkowy z otoczenia firm leśnych, któremu powszechnie przypisuje się duży wpływ na racjonalność decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez firmy. Nie stwierdzono także wpływu stopnia konkurencji na rynku usług leśnych na wielkość inwestycji. W analizowanych latach nie przekroczył on poziomu 100%, co świadczyć może o niedoborze firm na rynku usług leśnych. Brak konkurencji na tym rynku nie wymusił na przedsiębiorcach leśnych potrzeby wzrostu liczby przedsięwzięć inwestycyjnych zmierzających do wyprzedzenia w ekspansji rynkowej firm konkurencyjnych. Czynnikiem związanym z głównym zleceniodawcą usług były również bariery wprowadzenia nowoczesnych środków technicznych przez firmy leśne do wykonywania prac leśnych. Za najistotniejsze spośród tych barier przedsiębiorcy leśni uznali niskie stawki za usługi oraz wysoką cenę specjalistycznego sprzętu. Jednak ci z przedsiębiorców, którzy wskazali te bariery jako najistotniejsze, podejmowali decyzje o inwestycjach na dwukrotnie wyższym poziomie niż ci, którzy tych barier nie dostrzegali.



## Literatura

- Balcerowicz E. 2002. Mikroprzedsiębiorstwa: sytuacja ekonomiczna, finansowanie, właściciele. CASE, Warszawa.
- Kocel J. 1996. Racjonalizacja jednostkowych kosztów prac wybranych działów gospodarki leśnej oraz kierunki wspierania prywatnego sektora usług. Dok. IBL, Warszawa.
- Kocel J. 1999. Sektor usług leśnych – stan, uwarunkowania i perspektywy jego rozwoju. Dok. IBL, Warszawa.
- Kocel J. 2000. Wpływ prywatyzacji działalności gospodarczej nadleśnictw na przemiany ekonomiczno-organizacyjne w gospodarce leśnej Polski w latach 1989-1996. Rozprawy i Monografie. IBL, Warszawa.
- Kocel J. 2013. Firmy leśne w Polsce. CILP, Warszawa.
- Ossowski J. C. 2004. Bariery wzrostu a zdolność przedsiębiorstwa do przetrwania. W: Przetrawanie i rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. Scientific Publishing Group, Gdańsk. 115-117.
- Porter M. E. 1992. Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów. PWE, Warszawa.
- Runo E. G., Kocel J. 2015. Metodyczne podstawy analizy czynników wpływających na poziom inwestycji w prywatnych firmach leśnych. Sylwan 159 (3): 211-219.
- Sikora A. 2013. Skutki ekonomiczne klęsk żywiołowych w lasach beskidzkich. Maszynopis rozprawy doktorskiej. IBL, Sękocin Stary.
- Towarnicka H. 1996. Czy i jak wspierać rozwój przedsiębiorczości w przemyśle. W: Polityka przemysłowo-strukturalna. Raport nr 10 Rady Strategii Społeczno-Gospodarczej przy Radzie Ministrów, Warszawa. 213-216.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. 2004. Dz. U. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.
- Zagraniczne migracje zarobkowe. Raport końcowy. 2011. Zachodniopomorskie Obserwatorium Rynku Pracy, Szczecin. 43-45.