

# ROLA WEWNĘTRZNYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W KSZTAŁTOWANIU PRODUKTYWNOŚCI I ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW ROLNICZYCH

Magdalena MĄDRA-SAWICKA

**Streszczenie:** Celem badań było określenie zależności pomiędzy poziomem finansowania wewnętrznego, a efektywnością wykorzystania majątku w przedsiębiorstwach rolniczych. Poziom finansowania wewnętrznego oceniano ze względu na: poziom odpisów amortyzacyjnych, zysk zatrzymany, środki pozyskane ze sprzedaży majątku oraz kapitał uwolniony z przyspieszonej rotacji majątku obrotowego. Ponadto, w badaniach przedstawiono skalę finansowania nakładów inwestycyjnych z wewnętrznych źródeł finansowania, świadcząc o możliwości rozwoju. Okres badań obejmował lata 2006-2012. Na podstawie przeprowadzonych badań potwierdzono, iż istnieje zależność pomiędzy wzrostem produktywności a skalą finansowania wewnętrznego. Ponadto, finansowanie wewnętrzne pozwalało na pokrycie 79,0% wydatków inwestycyjnych poczynionych w badanym okresie. Potwierdza to istotną rolę wewnętrznych źródeł finansowania w rozwoju i kształtowaniu produktywności przedsiębiorstw rolniczych.

**Słowa kluczowe:** wewnętrzne źródła finansowania, produktywność majątku, nadwyżka finansowa, nakłady inwestycyjne, przedsiębiorstwa rolnicze

## 1. Wstęp

Zyskowność oraz rozwój przedsiębiorstw zależy od sposobu gospodarowania zasobami majątkowymi [1]. Prawidłowe funkcjonowanie przedsiębiorstwa warunkują odpowiednio dobrane przez zarządzających źródła finansowania. Każdy wybór źródła kapitału związany z finansowaniem majątku należy poprzeć rachunkiem ekonomicznym, z punktu widzenia możliwego do uzyskania poziomu wyniku finansowego. Dobór źródeł finansowania w przedsiębiorstwie uznany jest za prawidłowy, jeżeli termin wymagalności pasywów jest odpowiednio skorelowany z okresem obrotu majątku [2].

Jedną z determinant struktury kapitału jest sprawność funkcjonowania przedsiębiorstw, która przekłada się na możliwość zwiększenia kapitału własnego. Wysoka produktywność, będąca parametrem oceny głównie przedsiębiorstw produkcyjnych, może być uwarunkowana „pokusą samowystarczalności” zarządzających w zakresie finansowania. Z drugiej strony niski poziom produktywności, prowadzący do deficytowości działalności również może wiązać się z ograniczaniem wykorzystania kapitału obcego, z uwagi na wzrost kosztów finansowania [3]. W pierwszej kolejności przedsiębiorstwa nierentowne mają mniejszy dostęp do obcego finansowania długoterminowego, pozyskując głównie kapitał krótkoterminowy [4]. Następnie zarządzający obawiając się kosztów bankructwa ograniczają wykorzystanie kapitałów obcych, minimalizując poziom ryzyka finansowego [5], decydując się tym samym na samofinansowanie działalności.

Celem artykułu była ocena zmian w zakresie produktywności zasobów majątkowych w odniesieniu do dostępnych wewnętrznych źródeł finansowania w przedsiębiorstwach

rolniczych. W artykule przedstawiono również wyniki badań dotyczące poniesionych nakładów inwestycyjnych w odniesieniu do poziomu produktywności majątku oraz skali finansowania wewnętrznego w przedsiębiorstwach rolniczych. W podmiotach tych duże znaczenie odgrywa kapitał własny oraz wewnętrzne źródła finansowania. Wynika to z długiego cyklu produkcyjnego w rolnictwie oraz wysokiego ryzyka związanego z wystąpieniem wahań przyszłych przychodów, co stanowi czynnik ograniczający udział finansowania zewnętrznego i preferencję samofinansowania.

## **2. Istota i znaczenie wewnętrznych źródeł finansowania w przedsiębiorstwach rolniczych**

Środki własne to podstawa finansowania zarówno działalności inwestycyjnej, jak i wzrostu konkurencyjności w przedsiębiorstwach małych i średnich [6]. Kapitał własny zyskuje na znaczeniu szczególnie w fazie wzrostu przedsiębiorstwa [7], w której dalszy rozwój uzależniony jest od poprawy efektywności działania.

Wewnętrzne źródła finansowania to środki wypracowane i zgromadzone przez przedsiębiorstwo. Można je podzielić na środki pozyskiwane: przez przekształcenia majątkowe, z odpisów amortyzacyjnych przeznaczonych na inwestycje, w wyniku przyspieszenia obrotu kapitału, ze zmniejszenia majątku w skutek sprzedaży, z kapitału poprzez tworzenie długoterminowych rezerw oraz z zatrzymanego zysku w przedsiębiorstwie [8]. Inny podział finansowania wewnętrznego uwzględnia kryterium czasu, kwalifikując je na krótko- i długoterminowe. Do kapitału długoterminowego zaliczono zysk zatrzymany i odpisy amortyzacyjne, a do krótkoterminowego: niepodzielny wynik finansowy netto, zwolnienia i ulgi podatkowe oraz przyspieszenie cyklu przepływów pieniężnych [9]. Finansowanie wewnętrzne jest często utożsamiane z pojęciem samofinansowania [10]. Samofinansowanie można podzielić na jawne i ciche. Do finansowania jawnego zalicza finansowanie zyskiem i zgromadzonym kapitałem amortyzacyjnym, natomiast do finansowania cichego składniki kapitału, które nie są odzwierciedlone w bilansie [11]. Za miernik samofinansowania uznawany jest poziom nadwyżki finansowej, będącej efektem gospodarowania w postaci zysku zatrzymanego oraz uwolnienia środków pieniężnych dzięki amortyzacji wraz z transformacją aktywów [12]. W kalkulacji wewnętrznych źródeł finansowania można uwzględnić kwotę rezerw oraz dokonać korekty o przychody niepieniężne w danym roku obrotowym [13]. Podejście to uwzględnia sytuację, w której przedsiębiorstwo ze stratą wciąż ma środki pochodzące z samofinansowania.

Główne źródła finansowania wewnętrznego w małych i średnich przedsiębiorstwach są podobne do dużych podmiotów. W dobrze funkcjonującym przedsiębiorstwie najbardziej dostępną formą własnych źródeł finansowania jest nadwyżka finansowa, będąca sumą wyniku finansowego netto i odpisów amortyzacyjnych [14]. Wyższy poziom nadwyżki finansowej pozwala na wzrost rentowności zarówno kapitału własnego, jak i aktywów. Przyspieszenie krążenia środków obrotowych również może przyczynić się do przeznaczenia nadwyżki na przyrost środków trwałych lub zapasów w przedsiębiorstwie [15,16]. Rola nadwyżki finansowej w prowadzonej działalności dla danego przedsiębiorstwa określana jest poprzez relację tej wielkości do wartości majątku przedsiębiorstwa. Im wyższy poziom tego wskaźnika tym przedsiębiorstwo jest bardziej efektywne i cechuje się wyższą rentownością. Wynika to z prawidłowej reinwestycji środków pozyskanych z wewnętrznych źródeł finansowania. Preferencja tych źródeł finansowania przez zarządzających wynika z możliwości ograniczenia wydatków

gotówkowych, utrzymania dotychczasowego poziomu pojemności zadłużeniowej oraz uniknięcia problemów związanych z asymetrią informacji, w sytuacji pozyskiwania zewnętrznych źródeł kapitału [17].

### **3. Produktywność i rozwój przedsiębiorstw**

Skuteczne zarządzanie przedsiębiorstwem wymaga uwzględnienia w decyzjach i działaniach informacji na temat kształtowania się nie tylko płynności finansowej, rentowności oraz struktury kapitału, ale przede wszystkim produktywności, pozwalającej na ocenę racjonalnego wykorzystania dostępnych zasobów.

Istota produktywności wiąże się z pojęciem efektywności ekonomicznej (efficiency) oraz skuteczności działania (effectiveness) [18]. Produktywność majątku jest czynnikiem kształtującym efektywność gospodarowania i świadczy o opłacalności ekonomicznej przedsiębiorstwa [19]. Produktywność definiowana jest, jako stosunek wielkości produkcji wytworzonej i sprzedanej w danym okresie do ilości wykorzystywanych lub zużytych w tym okresie zasobów wejściowych [20]. Produktywność, nazywana jest również sprawnością działania, która jest definiowana, jako umiejętność efektywnego wykorzystania posiadanych zasobów [21] lub szybkość krążenia zasobów majątkowych w istniejących warunkach zewnętrznych [22]. Podstawową grupą reprezentującą obszar oceny produktywności są wskaźniki związane z produktywnością majątku, określające zdolność majątku do generowania przychodów [23].

Utrzymywanie odpowiedniego poziomu efektywności i produktywności przedsiębiorstw rolniczych jest wyznacznikiem zrównoważonego wzrostu i rozwoju, wysokiej elastyczności oraz trwałej żywotności [24]. Produktywność ma również zróżnicowany poziom w zależności od technologii produkcji, efektywności w procesie produkcji oraz otoczenia przedsiębiorstwa [25].

Możliwość odpowiedniego wykorzystania dostępnych bądź potencjalnych wewnętrznych źródeł finansowania może przyczynić się do wzmocnienia przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw, wspierając rozwój. Wzrost efektywności działania przedsiębiorstw uzyskany m.in. dzięki poprawie produktywności przyczynia się do ograniczenia wykorzystywania finansowania kapitałem obcym, przy wyższym znaczeniu wewnętrznych źródeł finansowania.

### **4. Metodyka badań**

Dobór przedsiębiorstw w badaniu empirycznym był celowy. Badaniami objęte zostały przedsiębiorstwa rolnicze o następujących formach prawnowłasnościowych: jednoosobowe Spółki Agencji Nieruchomości Rolnych (powstałe w oparciu o kodeks handlowy), oraz przedsiębiorstwa całkowicie zakupione przez osoby fizyczne i prawne. Z badanej próby wyłączone przedsiębiorstwa dzierżawione przez osoby fizyczne i prawne. Dane empiryczne wykorzystane w artykule pochodzą z ankiety przeprowadzanej przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - Państwowego Instytutu Badawczego. Zakres gromadzonych informacji obejmuje zarówno dane finansowe, jak i niefinansowe. Okres badań obejmował lata 2006-2012.

Do badań przyjęto przedsiębiorstwa, które w badanym okresie udostępniały dane o prowadzonej działalności w okresie nie krótszym niż trzy lata oraz były rentowne z uwagi na możliwość kalkulacji skumulowanych wewnętrznych źródeł finansowania. Badaną próbę oczyszczono również z obserwacji odstających testem Grubbsa. Do próby badawczej

zakwalifikowano ostatecznie 110 przedsiębiorstw rolniczych. Dla badanej próby przedsiębiorstw oszacowano model skumulowanej wartości wewnętrznych źródeł finansowania ( $F_w$ ) oraz nakładów inwestycyjnych ( $N_{inw}$ ) w badanym okresie według następującego wzoru:

$$F_w = \sum_{t=0}^n S_t + \sum_{t=0}^n O_t + \sum_{t=0}^n Z_{zt} \quad (1)$$

oraz

$$N_{inw} = \sum_{t=0}^n N_{nt} + N_{ut} + N_{it} \quad (2)$$

gdzie:

$S$  – środki pozyskane ze sprzedaży majątku trwałego,

$O$  – środki z odpisów amortyzacyjnych,

$Z_z$  – środki z zatrzymanego zysku,

$N_{inw}$  – łączna wartość nakładów na inwestycje w przedsiębiorstwie,

$N_n$  – wartość zakupionych aktywów nowych,

$N_u$  – wartość zakupionych aktywów używanych,

$N_i$  – wartość pozostałych inwestycji.

Dla celów określenia zależności występującej pomiędzy produktywnością majątku, a finansowaniem wewnętrznym analizie poddano cztery źródła tego kapitału: środki pozyskane ze sprzedaży majątku, środki uwolnione z przyspieszenia obrotu należności i zapasów, wartość odpisów amortyzacyjnych oraz zatrzymany w przedsiębiorstwie zysk. Natomiast do skumulowanego modelu wewnętrznych źródeł finansowania (1) nie włączono środków pozyskanych z przyspieszonej rotacji należności i zapasów, z uwagi na brak szczegółowych danych finansowych dla ich kalkulacji. Do modelu nakładów inwestycyjnych (2) wliczono skumulowane wartości nakładów na nowe i używane aktywa, a także pozostałe inwestycje.

Produktywność majątku została obliczona, jako relacja przychodów ze sprzedaży do średniorocznej wartości aktywów ogółem. Ponadto, ocenie poddano wskaźnik finansowania wewnętrznego, który obliczono jako relację nadwyżki finansowej do wartości aktywów ogółem. Istotność statystyczną badanych zależności oceniono na podstawie korelacji nieparametrycznej oraz regresji liniowej prostej.

## 5. Wyniki badań

W tabeli 1 przedstawiono statystyki opisowe zmiennych przyjętych do badania. Średni poziom produktywności aktywów kształtował się w badanym okresie na poziomie 0,5, a mediana tej zmiennej wynosiła 0,4. Zmienność tego wskaźnika, na tle pozostałych zmiennych, była niska i wynosiła 37,8%. Współczynnik skośności tej zmiennej wskazuje na rozkład prawostronny.

Rotacja należności i zapasów określa cykl operacyjny przedsiębiorstw. Średnio cykl ten wyniósł 5,0, co świadczy o okresie zamrożenia środków na około 73 dni, podczas gdy wielkość mediany była dwukrotnie niższa i wynosiła 2,5-krotności (146 dni). Wysoka

zmienność tego wskaźnika (296,5%) tłumaczy zróżnicowany charakter produkcji prowadzonej przez badane podmioty (produkcja roślinna, zwierzęca bądź mieszana), która wiąże się wyższą bądź niższą kapitałochłonnością produkcji. Wartość środków pozyskanych ze sprzedaży majątku wynosiła 884,1 tys. zł, a wielkość mediany była niższa od średniej o 55,9%. Rozkład prawostronny tej zmiennej potwierdza współczynnik skośności wynoszący 1,9 oraz poziom zmienności - 135,2%. Wynika to z sytuacji, w której przedsiębiorstwa nie pozyskiwały środków ze sprzedaży majątku trwałego w badanym okresie.

Suma skumulowanych środków z odpisów amortyzacyjnych w badanym okresie wynosiła średnio 2653,3 tys. zł, mediana tej wielkości była niższa o 37,8%. Współczynnik zmienności wyniósł dla tej zmiennej 109,0%, a rozkład podobnie jak przy innych źródłach był prawostronny. Największe znaczenie w finansowaniu wewnętrznym pełnił zysk zatrzymany, którego zakumulowana wielkość wynosiła 3995,2 tys. zł, a wielkość mediany była niższa o 23,6%, przy współczynniku zmienności wynoszącym 95,2%. Wysoki poziom zyskowności w badanej próbie wynikał z przyjęcia do badania jedynie przedsiębiorstw rentownych.

Tab. 1. Statystyki opisowe produktywności majątku i wewnętrznych źródeł finansowania

Zmienne	Średnia	Mediana	Współczynnik zmienności (%)	Skośność
Poziom produktywności aktywów (krotności)	0,5	0,4	37,8	1,3
Rotacja należności i zapasów (krotności)	5,0	2,5	296,5	8,9
Skumulowane środki z ze sprzedaży majątku* (tys. zł)	884,1	389,5	135,2	1,9
Skumulowane środki z odpisów amortyzacyjnych* (tys. zł)	2653,3	1649,5	109,9	2,4
Skumulowany zysk zatrzymany* (tys. zł)	3995,2	3050,5	95,2	3,6
Skumulowane środki finansowania wewnętrznego w relacji do średniej wielkości aktywów ogółem** (%)	47,5	43,4	39,4	0,9

\* dla lat 2006-2012

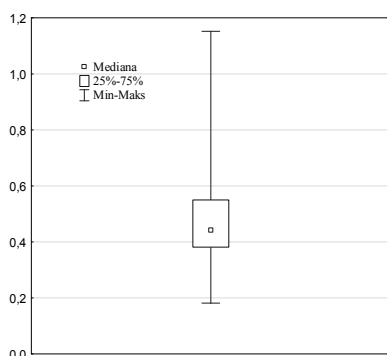
\*\* nie uwzględniono środków pozyskanych z przyspieszenia obrotu zapasów i należności z uwagi na memoriałowy charakter tej danej i sezonowy charakter prowadzonej działalności

Źródło: Opracowanie własne.

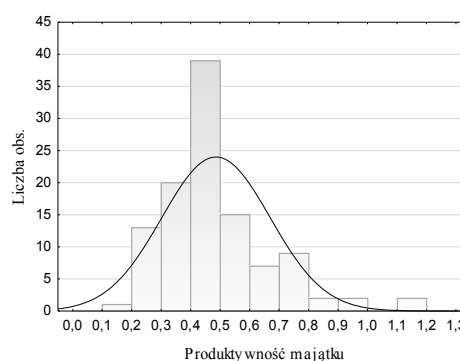
Poziom skumulowanych środków finansowania wewnętrznego obejmującego środki pozyskane ze sprzedaży majątku, odpisów amortyzacyjnych i zatrzymanego zysku w relacji do średniego poziomu aktywów ogółem w okresie siedmiu lat wyniósł 47,5%, przy medianie niższej o 4,1 p.p. Współczynnik zmienności tej wielkości był relatywnie niski i wyniósł 39,4%, a wskaźnik skośności wskazywał na lewostronny rozkład tej zmiennej.

Poziom obliczonej relacji skumulowanych wybranych wewnętrznych źródeł finansowania w odniesieniu do aktywów świadczy o wysokim znaczeniu finansowania wewnętrznego w tych podmiotach. Zdolność do generowania wewnętrznych źródeł finansowania może być jedną z głównych determinant dalszego rozwoju przedsiębiorstw rolniczych.

Na rys. 1 przedstawiono rozkład zmiennej produktywność majątku w badanym okresie. Rozstęp pomiędzy maksymalną i minimalną wielkością tego wskaźnika wynosił 0,97. Wielkość dolnego kwartyla kształtowała się na poziomie 0,38, a górnego kwartyla wynosiła 0,55. Odchylenie standardowe w badanym okresie dla tej zmiennej wynosiło 0,18. Zmienna ta nie cechowała się wysokim zróżnicowaniem, co wskazuje na zbliżone warunki prowadzenia działalności operacyjnej w zakresie efektywności zarządzania majątkiem w tych podmiotach. Na rys. 2 przedstawiono histogram dla zmiennej produktywność majątku. W badanej próbie przedsiębiorstw 35% obserwacji cechowało się produktywnością majątku w przedziale 0,4-0,5. Zmienna ta nie posiadała rozkładu normalnego, co zostało potwierdzono testem Shapiro-Wilka ( $W=0,90492$ ,  $p=0,00000$ ).



Rys. 1. Statystyka opisowa zmiennej produktywność majątku – wykres ramka-wąsy



Rys. 2. Histogram dla średniego poziomu produktywności majątku

Źródło: Opracowanie własne.

W tabeli 2 przedstawiono wyniki korelacji nieparametrycznej przeprowadzonej w porządku rang Spearmana (z uwagi na brak rozkładu normalnego w badanej populacji). Istotny i najwyższy poziom badanej zależności wskaźnika produktywności aktywów odnotowano dla zmiennej „skumulowana nadwyżka finansowa” (0,3685) oraz „środki pozyskane z odpisów amortyzacyjnych” (0,3561). Wielkość współczynników korelacji jest relatywnie niska, ale istotna statystycznie. Wynikać to może ze zbyt krótkiego okresu badań, dla którego wykorzystywano dane finansowe oraz ze zbyt małej liczby próby badawczej. Zależność produktywności aktywów była istotna głównie ze względu na generowany zysk zatrzymany oraz odpisy amortyzacyjne wpływające na wartość księgową aktywów przedsiębiorstw. Świadczy o tym uzyskana nadwyżka finansowa, której wzrost był wynikiem poprawy produktywności zarządzania majątkiem w badanych przedsiębiorstwach. Wniosek ten potwierdza dodatni współczynnik korelacji tych zmiennych. W badaniach odnotowano również istotną statystycznie korelację pomiędzy produktywnością aktywów, a wartością zrealizowanych nakładów inwestycyjnych (0,2813). Podobnie jak przy źródłach finansowania wewnętrznego poziom tej korelacji cechował się „słabą zależnością”. Dodatnia zależność świadczy natomiast o wzroście

produktywności wraz z wyższymi nakładami inwestycyjnymi, natomiast „słaba zależność” tego współczynnika potwierdza wpływ większej liczby zmiennych warunkujących poziom produktywności a nieuwzględnionych w badaniu.

Tab. 2. Wyniki korelacji nieparametrycznej przeprowadzonej w porządku rang Spearmana

Zmienne	Rotacja należności i zapasów	Środki pozyskane ze sprzedaży majątku	Środki z odpisów amortyzacyjnych	Zysk zatrzymany	Skumulowana nadwyżka finansowa	Suma nakładów inwestycyjnych
Poziom produktywności aktywów	0,1547	0,2594*	0,3561*	0,3495*	0,3685*	0,2813*

\* $p < 0,05$

Interpretacja według następujących przedziałów dla  $|\rho_n|$ : równe 1 – ścisła zależność;  $<0,9; 1$  – silna zależność;  $<0,7; 0,9$  – znacząca zależność;  $<0,4; 0,7$  - umiarkowana zależność;  $<0,2; 0,4$  – słaba zależność,  $<0; 0,2$  – brak zależności.

Źródło: Opracowanie własne.

W badanym okresie analizie poddano nakłady inwestycyjne wraz z uwzględnieniem poziomu zrealizowanych wydatków inwestycyjnych ze środków własnych (tabela 3). Poziom skumulowanych nakładów inwestycyjnych w badanym okresie wyniósł 5565,8 tys. zł, przy medianie na poziomie 3065,5 tys. zł. Zmienna ta miała rozkład prawostronny, a poziom zmienności wyniósł 105,7%. Skala inwestycji zróżnicowana była ze względu na przyjęte strategie finansowania przez zarządzających przedsiębiorstwami oraz cykl inwestycyjny związany z koniunkturą w rolnictwie.

Tab. 3. Statystyki opisowe dotyczące nakładów inwestycyjnych oraz nadwyżki finansowej

Zmienne	Średnia	Mediana	Współczynnik zmienności (%)	Skośność
Skumulowana wartość* nakładów inwestycyjnych (tys. zł)	5565,8	3065,5	105,7	2,1
Skumulowana wartość* środków własnych przeznaczonych na finansowanie nakładów inwestycyjnych (tys. zł)	4399,7	2173,0	121,0	2,7
Średnia nadwyżka finansowa** (tys. zł)	1789,4	1234,6	93,7	2,8
Wskaźnik finansowania nadwyżką finansową** (%)	11,5	11,6	32,9	0,39

\* dla lat 2006-2012

\*\* wielkość średnia dla badanego okresu

Źródło: Opracowanie własne.

W badaniu uwzględniono skumulowaną wartość środków własnych przedsiębiorstw przeznaczonych na finansowanie nakładów inwestycyjnych, która wynosiła 4399,7 tys. zł, stanowiąc 79,0% wydatków poniesionych na inwestycje. Poziom wielkości mediany dla środków własnych przeznaczonych na inwestycje wyniósł 70,9% wartości nakładów inwestycyjnych w tym okresie. Świadczy to o istotnym znaczeniu finansowania wewnętrznego w rozwoju działalności tych podmiotów, a także o współfinansowaniu inwestycji z innych źródeł, pomimo wysokiej nadwyżki finansowej tych przedsiębiorstw.

Dla celów oceny finansowania wewnętrznego, którego głównym źródłem był zysk zatrzymany i amortyzacja, porównano poziom nadwyżki finansowej do średniej wartości aktywów przedsiębiorstw (tabela 3). Średni poziom nadwyżki finansowej przypadającej na jeden rok wyniósł 1789,4 tys. zł, przy wielkości mediany na poziomie 1234,6 tys. zł. Wskaźnik obliczony jako relacja nadwyżki finansowej do wartości aktywów wyniósł 11,5%, a poziom mediany był jedynie o 0,1 p.p. wyższy. Zmienna ta cechowała się niskim poziomem zmienności, a sam rozkład był lewostronny. Poziom nadwyżki finansowej w relacji do aktywów nie był znacząco zróżnicowany w badanej populacji. Świadczy to o podobnej strategii finansowania tych podmiotów opartej na samofinansowaniu.

W tabeli 4 przedstawiono wyniki regresji prostej, w której za zmienną objaśnianą przyjęto skumulowaną wartość nakładów inwestycyjnych, a objaśniającą - wartość skumulowanych wewnętrznych źródeł finansowania (pozyskanych ze sprzedaży majątki, odpisów amortyzacyjnych i zysku zatrzymanego). Oszacowany model pozwala na wyjaśnienie 74,8% zmienności nakładów inwestycyjnych finansowanych ze środków własnych. Przeciętna różnica między zaobserwowanymi wartościami zmiennej objaśnianej, a wartościami teoretycznymi wynosiła 3635,4 tys. zł, co stanowiło 65,3% średniej dla zmiennej objaśnianej. Wartość statystyki F i odpowiadający jej poziom prawdopodobieństwa testowego p potwierdzają istotny statycznie związek liniowy. Wartość statystyki t wskazuje, że oceny wyrazu wolnego i współczynnika regresji również istotnie różnią się od zera. Relację liniową pomiędzy obiema zmiennymi przedstawiono na wykresie rozrzutu (rys. 3).

Tab. 4. Wyniki regresji prostej

Zmienne	BETA*	Błąd stand. BETA	B**	Błąd stand. B	t(108)	p-value***
Wyraz wolny			2350,81	450,52	5,21790	0,000001
Skumulowana wartość wydatków na inwestycje ze środków własnych	0,8660	0,0481	1,18	0,06	18,00	0,000000
$R^2 = 0,75011256$ , Skorygowany $R^2 = 0,74779879$ , $F(1,108)=324,19$ $p<0,0000$ Błąd std. estymacji: 3635,4						

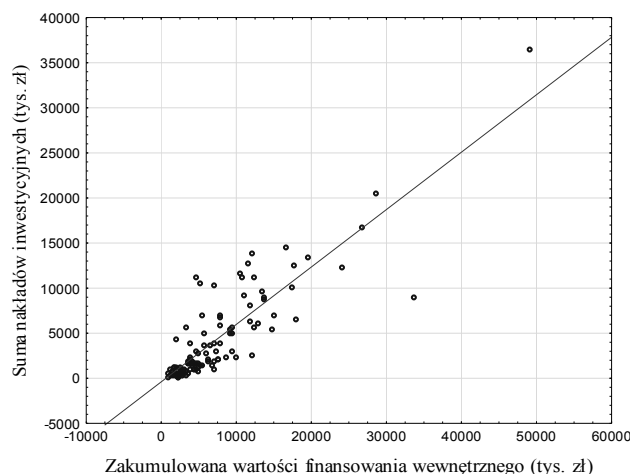
\* Współczynnik BETA oblicza się po dokonaniu standaryzacji wszystkich zmiennych do średniej 0 i odchylenia standardowego 1. Wielkość tego współczynnika pozwala porównać wpływ każdej ze zmiennych niezależnych na predykcję zmiennej zależnej.

\*\* Parametr równania regresji.

\*\*\* Poziom istotności parametrów równania regresji.

Źródło: Opracowanie własne.





Rys. 3. Wewnętrznych źródeł finansowania w finansowaniu inwestycji

## 6. Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań w rentownych przedsiębiorstwach rolniczych potwierdzono zależność pomiędzy produktywnością aktywów, a skalą skumulowanego w badanym okresie finansowania wewnętrznego. Poziom tej relacji odnotował natomiast „słabą zależność” statystyczną, co wynikało z ograniczenia badanej populacji do przedsiębiorstw rentownych. Finansowanie wewnętrznymi źródłami finansowania pozwala w rentownych przedsiębiorstwach rolniczych na akumulację wewnętrznych źródeł finansowania, które były przeznaczone w 79% na wydatki inwestycyjne. Świadczy to o znaczeniu wewnętrznych źródeł finansowania w rozwoju i kształtowaniu przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw rolniczych.

## Literatura

1. Gabrusewicz W.: Analiza finansowania przedsiębiorstwa - teoria i zastosowanie. PWE, Warszawa, 2014.
2. Wilamowska Z., Kopala K.: Wpływ wybranych czynników na strukturę finansową przedsiębiorstwa. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia 26, nr 587, Szczecin, 2010, s. 460-461.
3. Albring S.M.: The effects of the cost of foreign internal funds on firms' financing choice of debt vs. internal funding. A Dissertation Submitted to the Faculty of the Committee on Business Administration. The University of Arizona, 2002.
4. Briozzo A., Vigier H.: The effect of life cycles on diversification of financing sources for SMEs: Evidence from Argentina. African Journal of Business Management, vol. 6(3), 2012, s. 811-826.
5. Wilimowska Z., Wilimowski M.: Wpływ czynników mikroekonomicznych na zarządzanie strukturą kapitałową polskich przedsiębiorstw, Materiały konferencyjne - Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Zakopane, 2010, s. 627-641.
6. Wolański M.: Wpływ otoczenia finansowego na konkurencyjność małych i średnich przedsiębiorstw. Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa, 2013.

7. Barowicz M.: Determinanty struktury kapitałowej przedsiębiorstwa–podejście empiryczne. Wydawnictwo edu-Libri, Kraków-Legionowo, 2014.
8. Piasecki B.: Ekonomia i zarządzanie małą firmą. PWN, Warszawa, 1998.
9. Siudak M.: Zarządzanie kapitałem przedsiębiorstwa. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2001.
10. Tokarski A.: Strategie finansowania działalności przedsiębiorstw produkcyjnych. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, 2007.
11. Głodek Z.: Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa. PWE, Warszawa, 2004.
12. Santini I., Sopta, M.: Does internal financing deserve more. An Enterprise Odyssey. International Conference Proceedings, Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Economics and Business, 2008, s. 714-728.
13. Sierpińska M., Wędzki D.: Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie. PWN, Warszawa, 1997.
14. Liszewska K.: Finansowanie przedsiębiorstw sektora MSP. System finansowy małego i średniego przedsiębiorstwa. pod red: E. Wrońska-Bukalska, Difin, Warszawa, 2015.
15. Nowak M.: Zarządzanie finansami małych przedsiębiorstw. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa, 2014.
16. Szczepanski J., Szyszko L.: Finanse przedsiębiorstwa. PWE, Warszawa, 2007.
17. Juanjuan J., Zhiming L., Chanyan L.: Financing Difficulties of SMEs from Its Financing Sources in China. Journal of Service Science and Management, vol. 7, 2014, s. 196-200.
18. Worobjow L.: Produktywno i efektywność przedsiębiorstwa. Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Wiedzą, Seria Studia i Materiały, nr 5, 2006, s. 131-136.
19. Duraj J.: Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa. PWE, Warszawa, 1993.
20. Kosieradzka A.: Zarządzanie produktywnością w przedsiębiorstwie. Uczelnie techniczne C.H.Beck, Warszawa, 2012.
21. Sojak S.: Założyć firmę i nie zbankrutować. Aspekty zarządcze. Difin, Warszawa, 2009.
22. Sierpińska M., Jachna T.: Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych, PWN, Warszawa, 1997.
23. Gabrusewicz W.: Podstawy analizy finansowej. PWE, Warszawa, 2002.
24. Kulawik J.: System monitorowania efektywności i produktywności przedsiębiorstw rolniczych. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3, 2009, s. 33-49.
25. Knox Lovell C.A.: Production frontiers and productive efficiency, Measurement of Productive Efficiency. Techniques and Applications by Fried, Harold O., Lovell, C. A., Schmidt, Shelton S., Oxford University Press, 1993.

Dr Magdalena MAŁDRA-SAWICKA  
 Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw  
 Wydział Nauk Ekonomicznych  
 Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
 02-787 Warszawa, ul. Nowoursynowska 166  
 tel./fax: (0-22) 593 42 42  
 e-mail: magdalena\_madra@sggw.pl