

## PLYNNOŚĆ FINANSOWA I RENTOWNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW PRZETWÓRSTWA MIĘSNEGO W POLSCE

ELŻBIETA SZYMAŃSKA  
XENIE LUKOSZOVÁ

### Abstrakt

*Badania miały na celu identyfikację zmian w poziomie płynności finansowej i rentowności przedsiębiorstw przemysłu mięsnego oraz określenie zależności pomiędzy płynnością finansową a rentownością w tym przemyśle. Autorzy postawili hipotezę, że istnieje dodatni związek pomiędzy płynnością finansową a rentownością przedsiębiorstw mięsnych, co oznacza, że wraz ze wzrostem płynności finansowej rośnie rentowność przedsiębiorstw. W badaniach wykorzystano informacje z zakładów przetwórstwa mięsa, z wyjątkiem drobiu, zatrudniających powyżej dziewięciu osób. Analizą objęto spółki, które zostały zobowiązane do składania sprawozdań finansowych do KRS. W 2007 roku w Polsce było 467 takich przedsiębiorstw, a w 2018 roku 316. Do analizy danych wykorzystano statystykę opisową, współczynnik korelacji Pearsona oraz analizę regresji liniowej. Z przeprowadzonych analiz wynika, że liczba przedsiębiorstw mięsnych w Polsce zmniejsza się w wyniku ich konsolidacji i likwidacji w związku z trudną sytuacją finansową. Średni wskaźnik płynności finansowej bieżącej analizowanych przedsiębiorstw w latach 2007-2018 utrzymywał się na zadowalającym poziomie od 1,054 do 1,49. Badanie wskazuje na istotną korelację pomiędzy wskaźnikami płynności finansowej bieżącej i szybkiej oraz rentownością aktywów i kapitału własnego. Najwyższy poziom korelacji wystąpił pomiędzy wskaźnikiem płynności szybkiej a wskaźnikiem rentowności aktywów. Długoterminowa rentowność przedsiębiorstw mięsnych wiąże się z utrzymaniem płynności finansowej. Z kolei utrzymanie zdolności do wywiązywania się z bieżących zobowiązań wymaga racjonalnego gospodarowania zyskiem i kapitałem obrotowym.*

**Słowa kluczowe:** przedsiębiorstwa, płynność finansowa szybka i bieżąca, rentowność, korelacja, przemysł mięsny.

**Kody JEL:** L21, M21, O12.

## Wstęp

Polska jest znaczącym producentem mięsa i przetworów mięsnych. W 2016 r. wartość krajowego mięsa i przetworów mięsnych wyniosła 14,4 mld euro, co stanowiło 6,9% udziału UE i plasowało Polskę na szóstym miejscu na jednolitym rynku wewnętrznym po Niemczech, Francji, Włoszech, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii. Jednocześnie w Polsce zarejestrowano 2683 firmy zatrudniające 118 226 pracowników (PKO BP, 2018). Jednak przetwórstwo mięsa w kraju jest bardzo zróżnicowane, jeśli weźmiemy pod uwagę wielkość gospodarstw. Oprócz silnych grup kapitałowych o rocznych stopach zwrotu od 1 do 1,5 mld zł, istnieje duża liczba średnich i małych firm rodzinnych, których sprzedaż nie przekracza 20 mln zł. Większość firm będących największymi graczami na rynku posiada inwestorów zagranicznych, np. Animex należy do WH Group, a Sokołów do Danish Crown Amba.

Po wejściu Polski do Unii Europejskiej przemysł mięsny był jednym z najszybciej rozwijających się sektorów polskiej gospodarki. Wzrosło zarówno spożycie mięsa, jak i popyt na rynku krajowym. Znacząco wzrosły również obroty handlu zagranicznego mięsem i przetworami mięsnymi. Polskie firmy musiały więc spełnić określone wymagania, aby sprzedawać swoje produkty w innych krajach Unii Europejskiej. Wiązało się to z wysokimi inwestycjami, które przyczyniły się do unowocześnienia produkcji i zwiększenia możliwości produkcyjnych, ale także zwiększyły wskaźnik zadłużenia wielu firm.

Obecnie firmy z branży mięsnej stosują różne strategie konkurencyjne, ale podstawowymi są konkurencja cenowa (bardzo niskie marże, na granicy rentowności), wojny reklamowe, wprowadzanie nowych produktów oraz optymalizacja procesów produkcyjnych (Misiólek, 2013). Konkurencja cenowa prowadzi do pogorszenia sytuacji całego sektora i przyczynia się do konsolidacji podmiotów. Procesy konsolidacyjne przyspieszają również sieci handlowe, które stawiają przed producentami coraz wyższe wymagania zarówno pod względem jakości, jak i wielkości dostaw. W tej sytuacji z rynku wypadają mniejsze firmy rodzinne, które często borykają się z brakiem odpowiednio wykwalifikowanej kadry zarządzającej i nie mają dostępu do kapitału.

Rozwój zakładów przetwórstwa mięsnego hamują zmiany cen surowców oraz wahania kursów walutowych. Ostatnio dużym problemem były również wysokie koszty zatrudnienia i rosnące ceny energii. Od 2014 r. sytuację w przemyśle mięsnym dodatkowo skomplikowało rozprzestrzenienie się afrykańskiego pomoru świń (ASF). Wiele krajów wprowadziło embargo na polską wieprzowinę z powodu wykrycia tego wirusa. W rezultacie całkowicie zawieszono eksport trzody chlewnej do unii celnej Białorusi, Rosji i Kazachstanu, a także do takich krajów jak Chiny, Japonia i Korea Południowa. W wyniku rozwoju afrykańskiego pomoru świń trudności w dalszej produkcji wieprzowiny pogłębiają m.in. wzrost kosztów bezpieczeństwa biologicznego. W efekcie liczba świń w kraju spada. Wszystkie te czynniki wpływają na sytuację finansową przemysłu mięsnego, jego zdolność do generowania zysków oraz regulowania bieżących zobowiązań.

Badania płynności finansowej i rentowności biznesu należy postrzegać w kontekście celów biznesowych. Ogólnie rzecz biorąc, ich głównym celem jest maksymalizacja zysku lub zwiększenie wartości firmy w inny sposób. Aby skutecznie i efek-

tywnie osiągnąć ten cel, niezbędne jest zapewnienie bezpieczeństwa działalności związanego ze zdolnością przedsiębiorstwa do wywiązywania się z bieżących zobowiązań (Sierpińska i Wędzki, 1997). Relacja płynności finansowej i rentowności jest szczególnie istotna w środowisku branży mięsnej, która charakteryzuje się niską rentownością, a największym zagrożeniem jest ryzyko utraty płynności finansowej. Wyniki badań na ten temat w przemyśle mięsnym są ograniczone i nie dają podstaw do formułowania ogólnych wniosków. W tej sytuacji celem badań była identyfikacja zmian w poziomach płynności finansowej i rentowności przemysłu przetwórstwa mięsnego oraz określenie zależności między płynnością finansową a rentownością w tym sektorze. Autorzy postawili hipotezę, że istnieje pozytywny związek między płynnością finansową a rentownością przedsiębiorstw mięsnych. Oznacza to, że wraz ze wzrostem płynności finansowej rosła rentowność przedsiębiorstw.

### **Relacje między płynnością finansową a rentownością w przedsiębiorstwach w literaturze**

Jednym z głównych czynników wpływających na rentowność firmy jest zysk. Jednak wzrostowi zysków nie zawsze towarzyszy wzrost płynności finansowej. Jeśli przedsiębiorstwo odracza płatności lub sprzedaje na kredyt, zwiększenie rentowności niekoniecznie oznacza poprawę płynności finansowej (Skoczylas, 2004). Według Neto (2003) im większa kwota środków zainwestowanych w aktywa obrotowe, tym niższa rentowność, a jednocześnie mniej ryzykowna strategia kapitału obrotowego. W tej sytuacji zwroty są niższe w przypadku większego zastoju finansowego w porównaniu z mniej płynną strukturą kapitału obrotowego. Z drugiej strony mniejsza kwota kapitału obrotowego netto, przy poświęceniu marginesu bezpieczeństwa spółki poprzez podniesienie ryzyka jej niewypłacalności, pozytywnie przyczynia się do osiągania wyższych stóp zwrotu, ponieważ ogranicza wielkość środków zamrożonych w aktywach o niższej rentowności. Ten stosunek ryzyka do zwrotu polega na tym, że każda zmiana płynności ma swoje konsekwencje dla rentowności.

Smith (1980) jako pierwszy zwrócił uwagę na niemożność jednoczesnej maksymalizacji płynności i rentowności. Z jego badań wynika, że decyzja o zwiększeniu rentowności firmy oznacza jednocześnie zmniejszenie płynności. Zwiększona płynność ponownie wiąże się ze spadkiem rentowności. Taką zależność potwierdziły badania Shina i Soenena (2000) przeprowadzone na próbie 1000 przedsiębiorstw w latach 1975-1994. Wykazały one ujemną korelację między rentownością a płynnością, przy czym płynność badano jako długość cyklu koniunkturalnego netto. Eljelly (2004) zbadał empirycznie zależność między rentownością a płynnością bieżącą mierzoną wskaźnikiem (CR) i cyklem konwersji gotówki (CCC) w firmach saudyjskich. Wykorzystując analizę korelacji i regresji, badanie wykazało istotną ujemną zależność między rentownością firmy a jej poziomem płynności mierzonej wskaźnikiem bieżącej płynności. Ta zależność jest bardziej widoczna w firmach o wysokich wskaźnikach wartości bieżących i dłuższych cyklach konwersji gotówki. Jose, Lancaster i Stevens (1996) przeprowadzili badania na rynku amerykańskim i stwierdzili, że agresywna polityka zarządzania płynnością

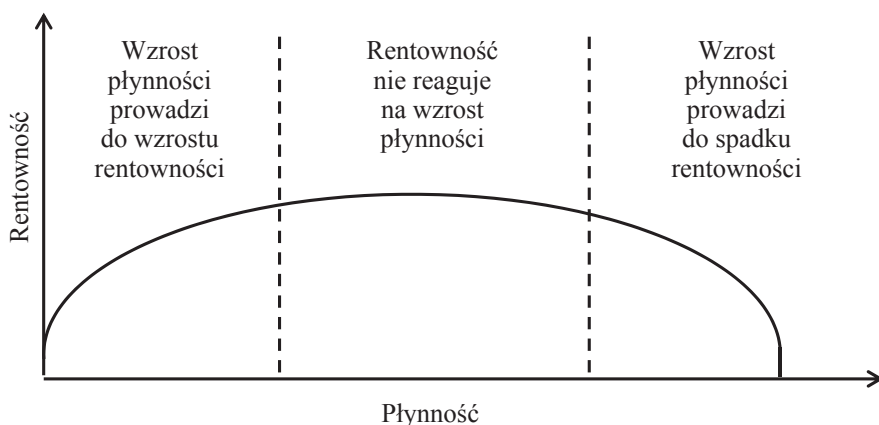
ma pozytywny wpływ na rentowność, a co za tym idzie, im niższa płynność, tym wyższa rentowność. Iazaridis i Tryfonidis (2006) przeprowadzili analizę zależności pomiędzy płynnością a rentownością na rynku greckim i wykorzystali marżę zysku operacyjnego jako miarę rentowności, a cykl konwersji gotówki jako miarę płynności, i stwierdzili, że istnieje między nimi istotna statystycznie zależność, a menedżerowie powinni kształtować komponenty CCC na optymalnym poziomie. Marques i Braga (1995) potwierdzili tę odwrotną zależność między płynnością a rentownością dla próby firm spożywczych. Blatt (2001) wskazał także na negatywną zależność między płynnością a rentownością mierzoną modelem dynamicznym i rentownością. Analizując zależność między płynnością a rentownością, na przykładzie 1555 firm japońskich i 379 tajwańskich z lat 1985-1996, Wang (2002) zauważył, że nadmierna redukcja płynności (skrócenie cyklu konwersji gotówki) może przyczynić się do obniżenia rentowności. Podobną zależność między tymi zmiennymi potwierdziły badania przeprowadzone przez Saleema i Rehmana (2011) w pakistańskich spółkach giełdowych. Ashraf (2012) zbadał wpływ kapitału obrotowego na rentowność 16 indyjskich firm. Badanie wykazało silny negatywny związek między kapitałem obrotowym a rentownością. Co więcej, zadłużenie wykorzystywane przez firmę, rotacja zapasów, średni okres windykacji, średni okres płatności i cykl konwersji gotówki mają bardzo negatywny związek z rentownością.

W Polsce negatywny wpływ płynności na rentowność wykazali Bolek i Wiliński (2012) na podstawie spółek budowlanych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW). W innych badaniach podali, że wraz ze spadkiem płynności nie wzrasta ani zwrot z kapitału, ani z aktywów przedsiębiorstwa (Bolek i Wolski, 2010). Bieniasz, Czerwińska-Kayzer i Gołaś (2007) zbadał zależność między rentownością a kapitałem obrotowym 30 oddziałów firm przemysłu spożywczego w Polsce w latach 2005-2009. Wyniki pokazały, że istnieje silny wpływ długości cykli zapasów i zobowiązań na rentowność. Wskazuje to, że im krótszy CCC, tym wyższy zwrot z aktywów. Ponadto badania przeprowadzone w rolnictwie polskim w latach 2007-2009 pokazują, że wzrost rentowności majątku powoduje wzrost wskaźnika płynności szybkiej (Zawadzka, Ardan i Szafraniec-Siluta, 2011). Podobną zależność zauważyli Pawlak i Paszko (2014) w przedsiębiorstwach przetwórstwa owocowo-warzywnego. W rolnictwie (próba na podstawie gospodarstw FADN) Bereźnicka (2014) wykazała istotną statystycznie zależność między płynnością a rentownością. Jednak ze względu na niskie wskaźniki korelacji nie było możliwe jednoznaczne wskazanie kierunku tej zależności. Wskazane wyniki z sektorów związanych z żywnością są sprzeczne z teorią substytucyjności rentowności i płynności. Nie można jednak wykluczyć, że dodatnie korelacje wynikają z niskiego poziomu płynności w badanych sektorach lub krótkich okresów badań. Mogą również określić specyfikę tych sektorów. Z kolei Jaworski, Czerwonka i Mądra-Sawicka (2018) prowadzili badania w przedsiębiorstwach produkujących żywność. Autorzy nie zidentyfikowali statystycznie istotnej zależności między rentownością a płynnością 1046 podmiotów z tej branży w latach 2012-2015. Wykazali oni pozytywną zależność tylko w zakresie małych wartości płynności.

W przemyśle mięsnym zależność między płynnością a rentownością w przedsiębiorstwach analizował Pawlonka (2011). Jego badania dotyczyły lat 2002-2008 i objęły jedynie 12 celowo wybranych zakładów mięsnych. Badania wykazały, że większość badanych przedsiębiorstw (9 z 12) charakteryzowała się niską, średnią i wysoką korelacją pomiędzy wskaźnikiem rentowności majątku a bieżącą płynnością finansową. Ten związek był pozytywny i paraboliczny. W związku z tym, ze względu na odmienne wyniki relacji między rentownością a płynnością przedsiębiorstw, potrzebne są dalsze badania w tym obszarze.

Według Bolka i Grosickiego (2013) charakter zależności między rentownością a płynnością zależy od okresu, w jakim jest oceniana. W literaturze istnieje przekonanie, że w krótkim okresie nie ma związku między tymi kategoriami. Jako źródło finansowania dłużnego najczęściej wykorzystywany jest zysk krótkoterminowy. Nie jest więc źródłem dodatkowych pieniędzy, co może przyczynić się do problemów z płynnością. W dążeniu do zwiększenia rentowności menedżerowie zmniejszają również poziom aktywów obrotowych i zwiększają ich finansowanie tańszym kapitałem zagranicznym. Zwiększa to ryzyko operacyjne i finansowe. Jeżeli celem jest jego ograniczenie poprzez utrzymanie wysokiej płynności, należy zwiększyć udział droższego kapitału zamrożonego w aktywach, ale może to prowadzić do spadku rentowności. W dłuższej perspektywie zysk jako źródło dodatkowych wolnych przepływów pieniężnych zwiększa zdolność przedsiębiorstwa do regulowania zobowiązań, a zatem zwiększenie rentowności wpływa pozytywnie na poprawę jego wypłacalności (Waściński i Kruk, 2010).

Charakter i kierunek relacji między rentownością a płynnością zależą również od ich poziomu. W przypadku niskich wartości płynności wzrasta również poziom rentowności. Po osiągnięciu limitu rentowność przestanie wpływać na zwiększenie płynności. Przy wysokich wartościach płynności dalszy wzrost płynności powoduje spadek rentowności. Zależność tę ilustruje krzywa Gentry'ego (rys. 1).

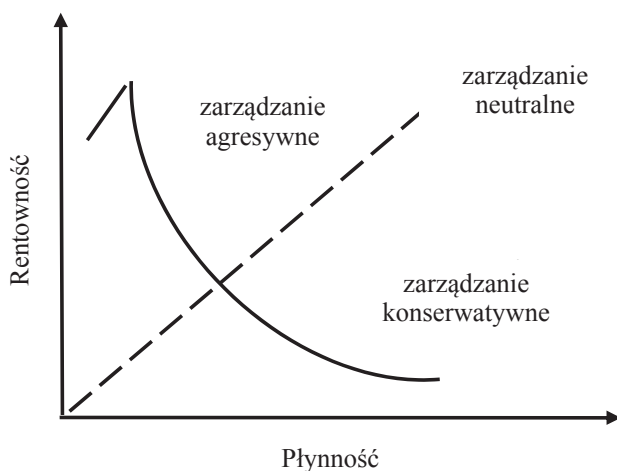


Rys. 1. Krzywa Gentry'ego zależności między płynnością a rentownością firmy.

Źródło: Gentry, 1976.

Padachi (2006) zaleca, aby firma była zobowiązana do utrzymywania równowagi między płynnością a rentownością podczas wykonywania codziennych operacji. Płynność jest warunkiem wstępnym zapewnienia firmom możliwości wywiązania się ze swoich krótkoterminowych zobowiązań. Firma może być bardzo zyskowna, ale jeśli nie przełoży się to na gotówkę z operacji w tym samym cyklu operacyjnym, firma musi zaciągnąć pożyczkę, aby zaspokoić swoje ciągłe potrzeby w zakresie płynności. W związku z tym bliźniacze cele rentowności i płynności muszą być zsynchronizowane. Inwestycje w aktywa obrotowe są nieuniknione, aby zapewnić dostawę towarów lub usług do ostatecznych klientów, a właściwe zarządzanie nimi powinno dać pożądaną wpływ na rentowność lub płynność.

Charakter związku między płynnością a rentownością firmy jest szczególnie ważny dla menedżerów i inwestorów. Ogólnie mówiąc, jeśli rośnie zarówno płynność, jak i rentowność, firma działa na granicy płynności. Przekraczając ten próg rentowności, menedżer może wybrać strategię agresywną, neutralną lub konserwatywną. Zależność tą przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Związek pomiędzy płynnością i rentownością a strategią zarządzania kapitałem obrotowym przedsiębiorstwa.

Źródło: Gajdka i Walińska, 1998.

Informacje uwzględniane przez menedżerów w ich procesach decyzyjnych mogą być również wykorzystywane przez inwestorów analizujących spółki pod kątem zakupu akcji. Według Gamby i Triantisa (2005) amerykańscy i europejscy dyrektorzy finansowi sugerują, że najważniejszym czynnikiem wpływającym na strukturę kapitałową firm jest chęć osiągnięcia i zachowania elastyczności finansowej, czyli zdolność do restrukturyzacji finansowania po niskich kosztach. Z kolei Faulkender i Wang (2006) podają, że krańcowa wartość płynności jest wyższa dla firm o mniejszej płynności, większych możliwościach inwestycyjnych i wyższych ograniczeniach finansowania zewnętrznego.

Istnieje wiele możliwych scenariuszy decyzji inwestorów związanych z kompromisem między rentownością a płynnością. W sektorze o wyższych stopach zwrotu w stosunku do ryzyka większa płynność może być interpretowana jako wyznacznik dobrej pozycji firmy ze względu na jej lepszą zdolność do zawierania nowych kontraktów. Rentowność może mieć większe znaczenie w tradycyjnych branżach, gdzie relacje pomiędzy firmami a ich podwykonawcami i klientami są ustabilizowane. W firmach zorientowanych na technologię i innowacje takie relacje są bardziej dynamiczne i lepiej, aby firma była przygotowana na nieoczekiwane sytuacje rynkowe. Z uwagi na fakt, że polski rynek reprezentują tradycyjne przedsiębiorstwa, można postawić hipotezę, że przy ocenie spółek ważniejsza będzie dla inwestorów rentowność niż płynność.

### **Materiały i metody**

W badaniu wykorzystano informacje GUS dotyczące przedsiębiorstw przetwórstwa i konserwowania mięsa, z wyjątkiem mięsa drobiowego, zatrudniających powyżej 9 pracowników. Ze względu na utrudniony dostęp do danych wszystkich zakładów mięsnych dobór obiektów do badań był celowy. Analizą objęto spółki, które na mocy obowiązujących przepisów prawa ze względu na wysokość dochodu lub stan prawny zobowiązane były do prowadzenia ksiąg rachunkowych i składania sprawozdań finansowych do KRS. W 2007 roku w Polsce było 467 takich przedsiębiorstw, a w 2018 roku 316.

Ze względu na ograniczoną dostępność danych analizą objęto lata 2007-2018. Ponadto w tym okresie, po zmianach związanych z wejściem Polski do Unii Europejskiej, polskie przedsiębiorstwa charakteryzowała pewna stabilizacja funkcjonowania w ramach wspólnego rynku. Badanie analizuje zmianę wskaźników płynności i rentowności przedsiębiorstw w latach 2007-2018. Źródłem informacji była również specjalistyczna literatura na ten temat. Badanie ocenia płynność i rentowność przedsiębiorstw na podstawie najczęściej stosowanych wskaźników, których metodologia jest powszechnie znana. Umożliwia porównywanie firm z branży oraz pomiędzy sektorami na rynku krajowym i międzynarodowym. Wszystkie wskaźniki użyte w badaniu oraz sposób ich obliczania przedstawiono w tabeli 1.

Do oceny zdolności analizowanych podmiotów do regulowania zobowiązań krótkoterminowych wykorzystano wskaźnik płynności bieżącej (CR) oraz wskaźnik płynności szybkiej (QR). Wskaźnik bieżącej płynności finansowej informuje o zdolności spółki do regulowania zobowiązań w oparciu o majątek obrotowy. Wskaźnik płynności szybkiej to zmodyfikowana formuła wskaźnika płynności bieżącej. Konstrukcja tego wskaźnika opiera się na założeniu, że najmniej płynnym składnikiem aktywów obrotowych są zapasy, dlatego nie są one zaliczane do aktywów obrotowych. W ten sposób wskaźnik płynności szybkiej informuje o możliwości regulowania bieżących zobowiązań płynnymi aktywami spółki.

Tabela 1

## Zmienne wykorzystane w badaniu

Lp.	Zmienna	Definicja
1	Wskaźnik płynności bieżącej (CR)	$\frac{\text{Aktywa bieżące}}{\text{Zobowiązania bieżące}}$
2	Wskaźnik płynności szybkiej (QR)	$\frac{\text{Gotówka i ekwiwalenty} + \text{Zbywalne papiery wartościowe} + \text{Należności}}{\text{Bieżące zobowiązania}}$
3	Cykl konwersji gotówki (CCC)	$\text{Dni zaległych zapasów (DIO)} + \text{dni zaległych sprzedaży (DSO)} - \text{Dni zaległych zobowiązań (DPO)}$
4	Zwrot ze sprzedaży (ROS)	$\frac{\text{Zysk netto}}{\text{Przychody ze sprzedaży}}$
5	Zwrot z aktywów (ROA)	$\frac{\text{Zysk netto}}{\text{Aktywa ogółem}}$
6	Zwrot z kapitału (ROE)	$\frac{\text{Zysk netto}}{\text{Kapitał}}$

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźniki płynności bieżącej i szybkiej uważa się jednak za zbyt statyczne (Largay i Stickney, 1980; Aziz i Lawson, 1989), aby można było jednoznacznie określić, czy spadek lub wzrost ich wartości ma pozytywny czy negatywny wpływ na rentowność firmy. W tej sytuacji w badaniu wykorzystano również cykl konwersji gotówki, który jest uważany za jeden z lepszych mierników oceny efektywności zarządzania kapitałem obrotowym i jego wpływu na płynność firmy (Wędzki, 2003). Cykl konwersji gotówki określa czas, jaki upływa od momentu wypływu środków na uregulowanie zobowiązań do wpływu środków z inkasowanych należności (Sierpińska i Jachna, 2005). Na ten cykl wpływają trzy zmienne: cykl rotacji należności, cykl rotacji zapasów oraz okres odroczonego zobowiązania. W modelu zaproponowanym przez Richardsa i Laughlina (1980) cykl konwersji został określony przez liczbę dni zaległych zapasów (DIO), dni zaległych sprzedaży (DSO) i dni zaległych zobowiązań (DPO).

Niższa wartość cyklu konwersji wskazuje, że firma szybciej odzyskuje środki pieniężne zainwestowane w sprzedane produkty oraz posiada więcej gotówki dzięki większej płynności. Jednocześnie wysoka wartość wskaźnika oznacza, że firma odzyskuje pieniądze w długim okresie, a co za tym idzie – mogą pojawić się problemy z płynnością (Bolek i Wolski, 2010). Oceniając rentowność przedsiębiorstw, czyli zdolność do osiągania pozytywnych wyników finansowych, zastosowano również trzy najczęściej stosowane w praktyce gospodarczej wskaźniki, a mianowicie: zwrot ze sprzedaży (ROS), zwrot z aktywów (ROA) oraz zwrot z kapitału własnego (ROE). Zwrot ze sprzedaży (ROS) informuje, ile zysku po opodatkowaniu



wpływa ze wszystkich przychodów z działalności (Sierpińska i Jachna, 2005). Odzwierciedla on politykę cenową firmy oraz zysk, jaki dany podmiot generuje przy danej wielkości sprzedaży.

Zwrot z aktywów ROA wskazuje kwotę zysku netto na jednostkę wartości aktywów zaangażowanych w przedsiębiorstwo. Określa zdolność majątku przedsiębiorstwa do generowania nadwyżki finansowej. Na wartość tego wskaźnika wpływa rentowność sprzedaży netto oraz szybkość rotacji aktywów. Słabe wykorzystanie aktywów i ich zbędne utrzymanie zmniejsza zwrot z aktywów. Gdy przedsiębiorstwo generuje straty na sprzedaży, a jednocześnie osiąga dodatni wynik z całokształtu działalności, może to oznaczać, że jednostka sprzedaje własne środki trwałe w celu sfinansowania swojej podstawowej działalności.

Wskaźnik zwrotu z kapitału własnego określa, ile zysku netto generuje zaangażowany kapitał własny. Szczególne znaczenie ma zwrot z kapitału własnego, który wynika ze strategicznego celu firmy, jakim jest maksymalizacja korzyści dla właścicieli. Wyższa oczekiwana relacja zysku netto względem kapitału własnego oznacza jednocześnie wyższe ryzyko uzyskania oczekiwanych korzyści w wyniku zmian warunków zewnętrznych przedsiębiorstwa oraz niedoskonałości zarządzania (Bień, 2011). Wskaźnik zwrotu z kapitału własnego ma charakter syntetyczny i związany jest m.in. z wielkością sprzedaży, aktywnością wykorzystania aktywów oraz wielkością zadłużenia firmy (Kruk, 2017).

Zależność między płynnością a rentownością określono na podstawie współczynnika korelacji  $r$  Pearsona, który uważany jest za najważniejszy wskaźnik siły liniowej zależności między dwiema cechami. Ogólny wzór na obliczenie wartości współczynnika korelacji Pearsona dla dwóch zmiennych  $x$  i  $y$  wyrażony jest następująco (1):

$$r_{x,y} = \frac{\text{cov}(Y,Y)}{s(X)*s(Y)} \quad (1)$$

Uwzględnia kowariancję między zmiennymi podzieloną przez iloczyn ich odchyłeń standardowych.

W przypadku zmiennych o najwyższym współczynniku korelacji przeprowadzono analizę regresji liniowej w postaci (2):

$$y = bx + a \quad (2)$$

gdzie:

$y$  – zmienna zależna,

$x$  – zmienne niezależne,

$b$  – współczynniki regresji

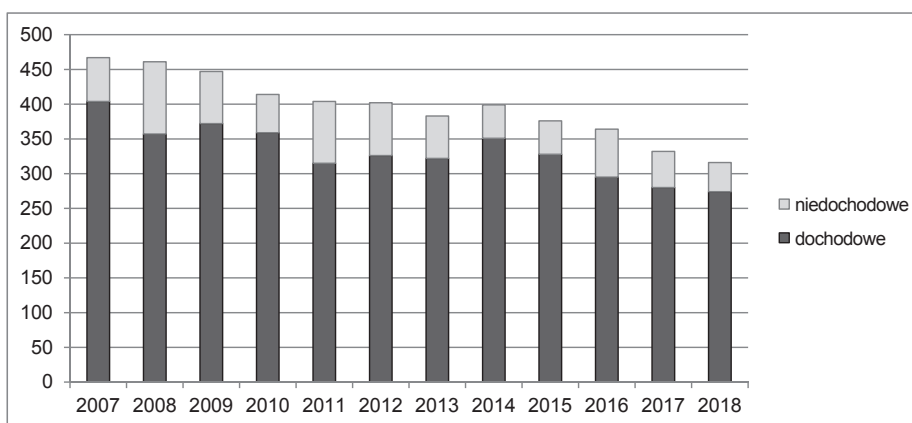
$a$  – wyraz wolny.

Równanie regresji pozwala przewidzieć wartość zmiennej zależnej  $y$  z obserwowanych wartości zmiennej niezależnej  $x$ . Wartości parametrów równania wyznaczono metodą najmniejszych kwadratów (Goldberger, 1975).

## Wyniki i dyskusja

Z danych GUS wynika, że w Polsce zmniejsza się liczba zakładów przetwórstwa mięsa, z wyjątkiem mięsa drobiowego. W 2007 roku w rejestrze REGON zarejestrowano 404 podmioty zatrudniające powyżej 9 pracowników, a w 2018 roku tylko 274, co oznacza, że prawie 1/3 podmiotów z tej branży zaprzestała działalności. Spadek liczby przedsiębiorstw wynikał głównie z trudnej sytuacji finansowej, która zmusiła wiele podmiotów do rezygnacji z dalszej działalności. Wiązało się to również z procesami konsolidacji biznesu.

Największą liczbę nierentownych przedsiębiorstw zagrożonych upadłością odnotowano w 2008 r. (rys. 3). Wiązało się to z globalnym kryzysem finansowym. W 2011 r. odnotowano również wysoki odsetek przedsiębiorstw nierentownych (22%).



Rys. 3. Liczba przedsiębiorstw przetwórstwa mięsnego zatrudniających powyżej 9 pracowników w Polsce w latach 2007-2018.

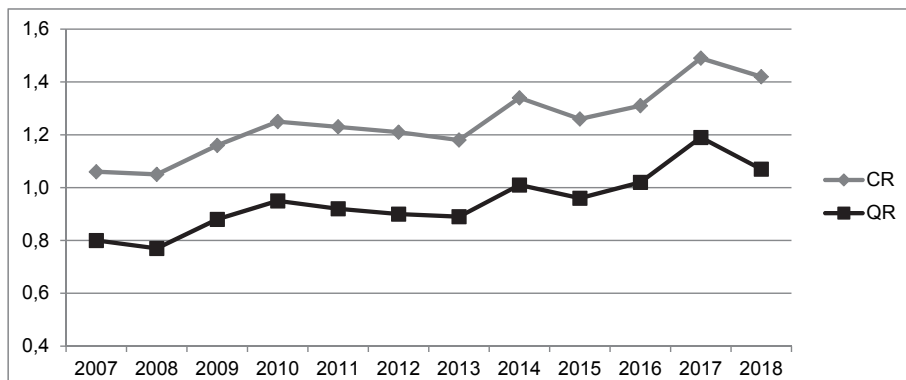
Źródło: niepublikowane dane GUS.

Brak rentowności wielu przedsiębiorstw mięsnych był spowodowany wysokimi zobowiązaniami wynikającymi z inwestycji dokonanych w poprzednich latach. Liczba takich podmiotów w ostatnim czasie spadła. W 2016 roku odnotowano 69 nierentownych przedsiębiorstw, a ich udział wyniósł 19,0%. W 2018 r. ich liczba spadła do 42, co stanowi 13,3% wszystkich przedsiębiorstw przetwórstwa mięsnego w Polsce. Zmniejszenie liczby nierentownych przedsiębiorstw wiązało się również z procesami konsolidacji rynku, które doprowadziły do wzrostu udziału w rynku i korzyści skali (Szymańska, 2018).

Istnienie i rozwój zakładów przetwórstwa mięsnego determinuje płynność. Ich brak prowadzi do pogorszenia dotychczasowych warunków współpracy, skrócenia terminów płatności, wstrzymania dostaw, a w przypadku opóźnień w rozliczeniach podatków lub innych zobowiązań publicznoprawnych pociąga za sobą odpowiedzialność karno-skarbową. Ponadto powoduje to problemy z terminową realizacją zawartych umów, co skutkuje opóźnionym otrzymaniem pieniędzy od klientów

produktu. Płynność jest niezbędna do uzyskania wyników finansowych, utrzymania i poprawy pozycji rynkowej (Baños-Caballero, García-Teruela i Martínez-Solano, 2012). Filbeck i Krueger (2005) stwierdzili jednak, że firmy są w stanie obniżyć koszty finansowania lub zwiększyć środki dostępne na ekspansję poprzez zminimalizowanie ilości środków zamrożonych w aktywach obrotowych.

Średnia wartość bieżącej płynności analizowanych przedsiębiorstw w okresie 2007-2018 wahała się od 1,05 w 2008 roku do 1,49 w 2017 roku, co oznaczało, że była na zadowalającym poziomie (rys. 4). Ponadto poziom tego wskaźnika w kolejnych latach wykazywał tendencję wzrostową.

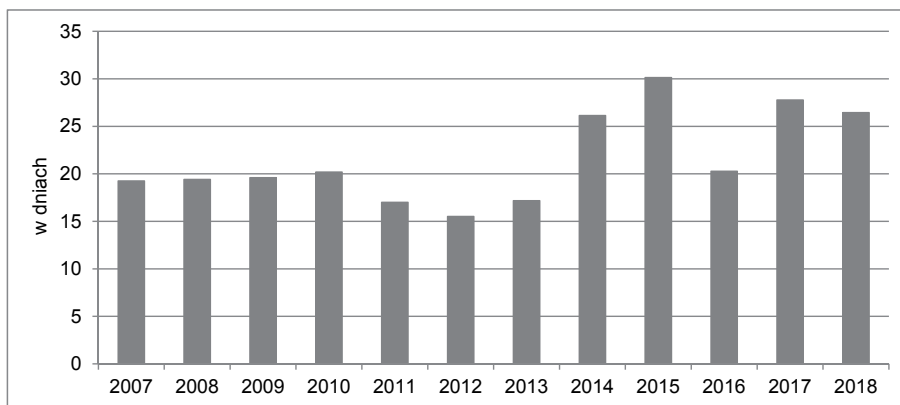


Rys. 4. Wskaźniki płynności w polskim przemyśle mięsnym w latach 2007-2018.

Źródło: niepublikowane dane GUS.

Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku wskaźnika płynności szybkiej. Wynosiła ona od 0,77 w 2008 r. do 1,19 w 2017 r. Różnica pomiędzy płynnością bieżącą i szybką wskazuje na znaczny udział zapasów w wartości majątku obrotowego. Ponadto wskaźnik płynności szybkiej poniżej 1 w latach 2007-2013 obrazuje trudności przemysłu przetwórstwa mięsnego w wywiązywaniu się z bieżących zobowiązań w okresie sprawozdawczym.

Cykl konwersji gotówki w badanych przedsiębiorstwach zmienił się w analizowanym okresie. Początkowo wynosił on 19-20 dni w latach 2007-2010 (rys. 5). Następnie, w latach 2011-2013, cykl ten spadł do 16-17 dni. Krótszy cykl konwersji gotówki w tamtym czasie umożliwił wyższe wyniki operacyjne, w szczególności poprzez zmniejszenie ilości kapitału potrzebnego do finansowania należności i zapasów.



Rys. 5. Cykl konwersji gotówki w polskim przemyśle mięsnym w latach 2007-2018.

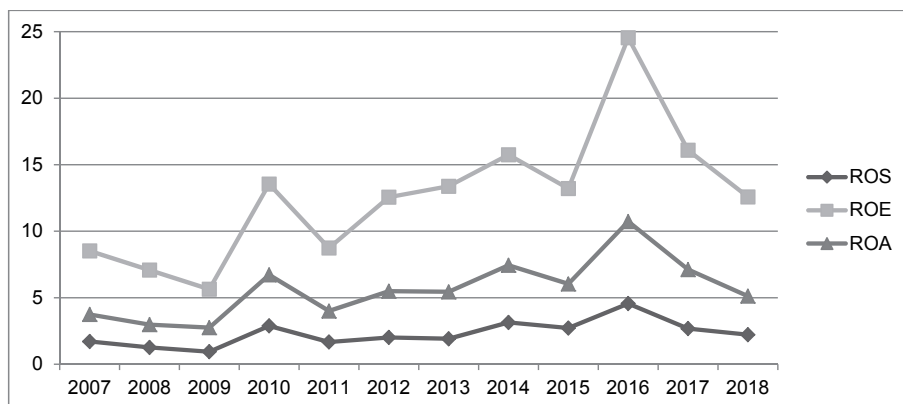
Źródło: niepublikowane dane GUS.

Odmierna sytuacja miała miejsce po 2013 roku. W latach 2014-2018, z wyjątkiem 2016 roku, mijało średnio od 26 do 30 dni od momentu przejścia środków na uregulowanie zobowiązań do momentu otrzymania środków z należności, co oznacza, że okres zwrotu zainwestowanych środków był dłuższy.

Dużą zmiennością charakteryzowały się również wskaźniki rentowności (rys. 6). W latach 2007-2009 wykazywały tendencję spadkową. Na ówczesną sytuację finansową firm, oprócz skutków kryzysu finansowego w postaci zaostrzenia polityki kredytowej banków i problemów płatniczych dostawców, wpływ miały koszty inwestycji wynikające z konieczności przestrzegania przepisów UE.

W 2010 roku nastąpił wzrost rentowności sprzedaży, a następnie jej spadek. Odnotowano wtedy największą liczbę nierentownych przedsiębiorstw w 2011 roku. W 2015 roku nastąpił również znaczny spadek rentowności. W tym czasie producentów mięsa szczególnie dotknęło embargo z Rosji oraz ograniczenia w eksporcie do krajów azjatyckich. Dlatego branża mięsna musiała znacząco zmienić swoje strategie, promując i intensywniej poszukując nowych rynków. Najwyższy wzrost wskaźników rentowności odnotowano w 2016 roku. Kolejne lata to kolejny spadek. Było to spowodowane dużą zmiennością cen rynkowych świń, wzrostem kosztów produkcji i występowaniem afrykańskiego pomoru świń w kraju. W 2018 roku poziom rentowności był jeszcze niższy niż w roku 2015. Jednak relacja pomiędzy wskaźnikami  $ROS < ROA < ROE$  utrzymała się przez cały analizowany okres, potwierdzając prawidłową sytuację zarządzania majątkiem oraz właściwe wykorzystanie kapitału zagranicznego.

W analizowanym okresie wskaźnik rentowności sprzedaży wahał się od 0,94 w 2009 roku do 4,56 w 2016 roku, co oznacza, że w 2009 roku firma miała ze sprzedaży 1 zł tylko 0,94 zł zysku. W 2016 roku zysk był prawie pięciokrotnie wyższy. Zwrot z aktywów wahał się od 2,75 do 10,73. Zwrot z kapitału był najwyższy. W 2009 roku 1 zł była warta 5,64 zł wobec 24,55 zł w 2017 roku. W latach 2016-2018 spadła wartość wszystkich wskaźników rentowności.



Rys. 6. Wskaźniki rentowności przedsiębiorstw przetwórstwa mięsnego w latach 2007-2018.

Źródło: niepublikowane dane GUS.

Rozkład wartości obserwacji dla poszczególnych wskaźników przedstawia tabela 2. Wysoka wartość odchylenia standardowego dla cyklu konwersji gotówki (CCC), zwrotu z aktywów (ROA) oraz zwrotu z kapitału własnego (ROE) wskazywała na duże zróżnicowanie tych zmiennych. W przypadku wskaźników płynności wartość mediany była zbliżona do średniej arytmetycznej. Największa różnica między wartością minimalną a maksymalną dotyczyła wskaźnika zwrotu z aktywów (ROA).

W celu określenia zależności między zmiennymi obliczono współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla każdej pary wskaźników (tab. 3). Obliczone czynniki potwierdziły prawie całkowitą liniową korelację między wskaźnikami rentowności sprzedaży netto, aktywów i kapitałów własnych. Wykazano również bardzo silny związek między płynnością bieżącą a szybką. Umiarkowana korelacja  $r = 0,645$  została odnotowana między wskaźnikami płynności bieżącej a cyklem konwersji gotówki.

Tabela 2

## Statystyki opisowe próby badawczej

Zmienna	Średnia	Mediana	Odchylenie standardowe	Minimum	Maksimum
Wskaźnik płynności bieżącej (CR)	1,25	1,24	0,13	1,05	1,49
Wskaźnik płynności szybkiej (QR)	0,95	0,94	0,11	0,77	1,19
Cykl konwersji gotówki (CCC)	21,58	19,90	4,57	15,51	30,14
Zwrot ze sprzedaży (ROS)	2,31	2,12	0,93	0,94	4,56
Zwrot z aktywów (ROA)	12,64	12,90	4,81	5,64	24,55
Zwrot z kapitału (ROE)	5,63	5,47	2,14	2,75	10,73

Źródło: opracowanie własne.

Umiarkowana była również zależność zwrotu z aktywów i kapitału własnego od szybkiej płynności ( $r = 0,632$ ). W obu przypadkach korelacje te są dodatnie, co oznacza, że wraz ze wzrostem płynności wzrosła również rentowność przedsiębiorstw. Wystąpiła mniejsza korelacja między tymi wskaźnikami rentowności a płynnością szybką ( $r = 0,604$ ). Ponadto rentowność sprzedaży skorelowana była jedynie z płynnością szybką ( $r = 0,584$ ). Nie stwierdzono statystycznie istotnej zależności między cyklem konwersji gotówki a wskaźnikami rentowności. Może to wynikać z faktu, że wskaźniki rentowności są statyczne, podczas gdy cykl konwersji gotówki daje pewną prognozę przyszłej płynności.

Tabela 3

*Współczynnik korelacji liniowej Pearsona dla wskaźników płynności i rentowności biznesu*

Zmienne	CR	QR	CCC	ROS	ROE	ROA
CR	1,000	0,989	0,642	0,561	0,604	0,604
QR	0,989	1,000	0,645	0,584	0,621	0,632
CCC	0,642	0,645	1,000	0,359	0,280	0,301
ROS	0,561	0,584	0,359	1,000	0,960	0,981
ROE	0,604	0,631	0,280	0,960	1,000	0,988
ROA	0,604	0,632	0,301	0,981	0,988	1,000

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione współczynniki korelacji wykazały największą korelację między wskaźnikiem płynności szybkiej a wskaźnikiem rentowności majątku ( $r = 0,632$ ). W tej sytuacji dla tych zmiennych opracowano model regresji liniowej. Jako zmienną zależną przyjęto wskaźnik płynności szybkiej ( $y$ ), a jako zmienną niezależną ( $x$ ) wskaźnik rentowności majątku (ROA).

$$y = 0,0328 \times x + 0,7619$$

Skonstruowany model pozwala na wyjaśnienie około 43% zmienności modelowanej zmiennej zależnej. Wartość statystyki  $F$  (8,5973) i odpowiadający jej poziom prawdopodobieństwa testowego  $p$  (0,0166) potwierdzają statystycznie istotną zależność liniową między wskaźnikiem płynności szybkiej a wskaźnikiem rentowności majątku.

Tabela 4

*Wyniki estymacji modelu regresji*

Statystyka	Wartość
Wielokrotne R	0.698969
Wielokrotne R2	0.48855
Skorygowane R2	0.431731
$F$	8.59730
$p$	0.0166994
Standardowy błąd szacowania	0.0861726

Źródło: opracowanie własne.

Ponadto wartości statystyki  $t$  dla wyrazu wolnego ( $t = 10,406$ ) użyte do oceny istotności wyrazu wolnego oraz odpowiadające im poziomy prawdopodobieństwa  $p$  (0,000) potwierdzają, że parametry te różnią się istotnie od zera. Interpretując oszacowane wartości poszczególnych parametrów modelu, można stwierdzić, że średni wzrost wartości zwrotu z aktywów o 1% w latach 2007-2018 spowodował wzrost wskaźnika płynności szybkiej o 0,03%. Przedstawione dane potwierdzają statystycznie istotną zależność rentowności od płynności analizowanych przedsiębiorstw.

### **Wnioski**

Zmniejsza się liczba przedsiębiorstw przetwarzających mięso, z wyjątkiem mięsa drobiowego w Polsce. W latach 2007-2008 zlikwidowano 1/3 przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 9 osób. Spadek liczby zakładów przetwórstwa mięsnego spowodowany był trudną sytuacją finansową spowodowaną rosnącymi kosztami produkcji, spłatą zobowiązań inwestycyjnych, silną konkurencją na rynku oraz presją sieci handlowych na obniżenie cen i ograniczenie eksportu wieprzowiny w związku z rozwojem afrykańskiego pomoru świń w Polsce.

Głównym celem każdej jednostki gospodarczej, niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa, zakresu czy poziomu rozwoju, jest utrzymanie płynności finansowej. Średni wskaźnik płynności bieżącej analizowanych przedsiębiorstw w latach 2007-2018 kształtował się na zadowalającym poziomie, od 1,05 w 2008 r. do 1,49 w 2017 r., i wykazywał tendencję wzrostową. Niższa była natomiast płynność szybka, co wskazuje na znaczny udział zapasów w wartości majątku obrotowego. Ponadto wskaźnik płynności szybkiej poniżej 1 z lat 2007-2013 wskazuje na trudności przedsiębiorstw mięsnych w wywiązywaniu się z bieżących zobowiązań w tym okresie.

Polski przemysł mięsny charakteryzuje się niską rentownością, dlatego firmy starają się zwiększać skalę produkcji. Dotyczy to również firm mięsnych w innych krajach UE (Pawlonka, 2017). W latach 2007-2018 stopa zwrotu ze sprzedaży wahała się od 0,94 do 4,56. Stopa zwrotu z aktywów wahała się od 2,75 do 10,73, wskaźnik zwrotu z kapitału własnego był jeszcze wyższy, osiągając w 2017 roku 24,55. Relacja między wskaźnikami  $ROS < ROA < ROE$ , potwierdzająca prawidłową sytuację w zarządzaniu aktywami oraz właściwe wykorzystanie kapitału zagranicznego, utrzymywała się przez cały analizowany okres.

Obliczone współczynniki korelacji Pearsona potwierdziły prawie całkowitą liniową korelację między wskaźnikami rentowności sprzedaży, aktywów i kapitału własnego w przedsiębiorstwach przetwórstwa mięsnego. Wykazały również bardzo silny związek między płynnością bieżącą a szybką. Relacja między zwrotem z aktywów i kapitału własnego a szybką płynnością była również wysoka. Wystąpiła mniejsza korelacja między zwrotem z aktywów i kapitału własnego a bieżącą płynnością. W obu przypadkach korelacje te są dodatnie, co oznacza, że rentowność przedsiębiorstw wzrosła wraz ze wzrostem płynności. Istotną statystycznie zależność między wskaźnikiem płynności szybkiej a wskaźnikiem rentowności majątku potwierdziła również analiza regresji liniowej. Na tej podstawie można stwierdzić, że sformułowana w artykule hipoteza badawcza została potwierdzona.

Przedstawione wyniki potwierdzają związek między płynnością a rentownością podmiotów gospodarczych, ale w przeciwieństwie do większości wymienionych w artykule badań (Smith, 1980; Shin i Soenen, 2000; Eljelly, 2004; Lazaridis i Tryfonidis, 2006; Saleem i Rehman, 2011; Marques i Braga, 1995) sugerują jej pozytywny charakter. Ważną przyczyną różnic w tym zakresie może być wybór różnych wskaźników pomiaru płynności i rentowności podmiotów gospodarczych. Podobne wyniki dotyczące sektora rolnego w Polsce przedstawiła Zawadzka i współautorzy. Na tej podstawie można przypuszczać, że różnice w zależności między płynnością a rentownością przedsiębiorstw mogą również wynikać ze specyfiki poszczególnych sektorów i ich zmian w czasie. Z badań wynika, że rentowność przedsiębiorstw mięsnych w długim okresie wiąże się z utrzymaniem płynności finansowej. Z kolei utrzymanie zdolności do wywiązywania się z bieżących zobowiązań wymaga racjonalnego gospodarowania zyskiem i kapitałem obrotowym.



## Literatura

- Ashraf, C.K. (2012). The Relationship Between Working Capital Efficiency and Profitability. *Advances in Management*, 5(12), s. 60-74.
- Aziz, A., Lawson, H.G. (1989). Cash Flow Reporting and Financial Distress Models: Testing of Hypotheses. *Financial Management*, 18(1), s. 55-63.
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P., Martínez-Solano, P. (2012) How Does Working Capital Management Affect the Profitability of Spanish SMEs?. *Small Business Economics*, 39(2), s. 517-529. DOI: 10.1007/s11187-011-9317-8.
- Bereźnicka, J. (2014). Financial Liquidity and Profitability of Family Farms – Interdependence Dilemma. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 325, s. 9-18.
- Bieniasz, A., Czerwińska-Kayzer, D., Gołaś, Z. (2007). Czynniki kształtujące płynność finansową przedsiębiorstw branży spożywczej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 4(313), s. 62-75.
- Bień, W. (2011). *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
- Blatt, A. (2001). *Análise de Balanços: Estrutura e Avaliação das Demonstrações Financeiras*. São Paulo: Makron Books.
- Bolek, M., Grosicki, B. (2013). Związek wzrostu przedsiębiorstwa z poziomem płynności w spółkach o profilu innowacyjnym i tradycyjnym na GPW. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 62, s. 497-504.
- Bolek, M., Wiliński, W. (2012). The Influence of Liquidity on Profitability of Polish Construction Sector Companies. *Financial Internet Quarterly e-Finance*, 8(1), s. 38-52.
- Bolek, M., Wolski, R. (2010). Wpływ płynności na rentowność przedsiębiorstwa. *Studia Prawno-Ekonomiczne*, 81, s. 219-234.
- Eljelly, A.M. (2004). Liquidity-Profitability Trade Off: an Empirical Investigation in an Emerging Market. *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), s. 48-61. DOI: 10.1108/10569210480000179.
- Faulkender, M., Wang R. (2006). Corporate Financial Policy and Cash Holdings. *Journal of Finance*, 61(4), s. 1957-1990. Pobrane z: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x>.
- Filbeck, G., Krueger, T. (2005). An Analysis of Working Capital Management. Results Across Industries. *Mid-American Journal of Business*, 20(2), s. 11-20. DOI: 10.1108/19355181200500007.
- Goldberger, A. (1975). *Teoria ekonometrii*. Warszawa: PWE.
- Gajdka, J., Walińska, E. (1998). *Zarządzanie Finansowe. Teoria i praktyka*. Warszawa: FRR.
- Gamba, A., Triantis, A. (2008). The Value of Financial Flexibility. *The Journal of Finance*, 63(5), s. 2263-2296. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2008.01397.x.
- Gentry, J.A. (1976). *Management Perceptions of the Working Capital Process*. Illinois: College of Commerce and Business Administration, University of Illinois at Urbana-Champaign. DOI: 10.1016/S1042-444X(01)00047-0.
- Jaworski, J., Czerwonka, L., Mądra-Sawicka, M. (2018). Zależność między rentownością a płynnością finansową w sektorze przetwórstwa spożywczego w Polsce. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. 20, z. 1, s. 58-63. DOI: 10.5604/01.3001.0011.7229.
- Jose, M.L., Lancaster, C., Stevens, J.L. (1996). Corporate Returns and Cash Conversion Cycles. *Journal of Economics and Finance*, 20(1), s. 35-48. DOI: 10.1007/BF02920497.
- Kruk, S. (2017). Rentowność jako kryterium oceny efektywności gospodarowania przedsiębiorstwa. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 89(5), s. 217-225.
- Largay, J.A., Stickney, C.P. (1980). Cash Flows Ratio Analysis and the W.T. Grant Company Bankruptcy. *Financial Analysts Journal*, July/August, s. 51-54.
- Lazaridis, I., Tryfonidis, D. (2006). Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management & Analysis*, 19(1), s. 26-35.

- Marques, J.A.C., Braga, R. (1995). Análise Dinâmica do Capital de Giro: o Modelo Fleuriet. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 35(3), s. 49-63. DOI: 10.1590/S0034-75901995000300007.
- Misiołek, K. (2013). Analiza konkurencyjności w sektorze mięsnym. W: K. Firlej (red.), *Analiza strategiczna wybranych branż przemysłu rolno-spożywczego w Polsce* (s. 66-85). Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.
- Neto, A. (2003). *Finanças Corporativas e Valor*. São Paulo: Atlas.
- Padachi, K. (2006). Trends in Working Capital Management and its Impact on Firms' Performance: Analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms. *International Review of Business Research Papers*, 2(2), s. 45-58.
- Pawlak, J., Paszko, D. (2014). Rentowność kapitału własnego a poziom płynności finansowej wybranych grup producentów owoców i warzyw. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 101(3), s. 162-70.
- Pawlonka, T. (2011). Płynność finansowa a cykl konwersji gotówki w wybranych przedsiębiorstwach branży mięsnej. *Roczniki Nauk Rolniczych*, 98(2), s. 106-115.
- Pawlonka, T. (2017). Specyfika sektora przetwórstwa mięsnego w Unii Europejskiej: stan i perspektywy. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 350(1), s. 179-197. DOI: 10.5604/00441600.1233010.
- PKO BP (2018). *Branża mięsna. Wzrost znaczenia polskich producentów na świecie (Meat Industry. The Growing Importance of Polish Producers in the World)*. Pobrane z: [https://wspieramyeksport.pl/api/public/files/1124/PKO\\_Bank\\_Polski\\_branza\\_miesna.pdf](https://wspieramyeksport.pl/api/public/files/1124/PKO_Bank_Polski_branza_miesna.pdf) (data dostępu: 5.07.2020).
- Richards, V.D., Laughlin, E.J. (1980). A Cash-Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis. *Financial Management*, 9, s. 32-38.
- Saleem, Q., Rehman, R.U. (2011). Impacts of Liquidity Ratios on Profitability (Case of Oil and Gas Companies of Pakistan). *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(7), s. 95-98.
- Shin, H., Soenen, L.A. (2000). *Liquidity Management or Profitability – Is There Room for Both?*. East-West Highway: AFP Exchange.
- Sierpińska, M., Jachna, T. (2005). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sierpińska, M., Wędzki, D. (1997). *Zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Skoczylas, W. (2004). Zakres ustalania wskaźników stosowanych do analizy finansowej i sposób przedsiębiorstw. *Rachunkowość*, 2, s. 1-9.
- Smith, K.V. (1980). *Profitability Versus Liquidity Tradeoffs in Working Capital Management. Readings on the Management of Working Capital*. New York: St. Paul, West Publishing Company.
- Szymańska, E.J. (2018). Konsolidacja w branży mięsnej – przyczyny i skutki. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. 20, z. 5, s. 218-223. DOI: 10.5604/01.3001.0012.6712.
- Wang, Y.-J. (2002). Liquidity Management, Operating Performance and Corporate Value: Evidence from Japan and Taiwan. *Journal of Multinational Financial Management*, 12(2), s. 159-169.
- Waściński, T., Kruk, M. (2010). Analiza powiązań pomiędzy rentownością i płynnością spółek branży cukierniczej notowanych na GPW. *Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie*, 84, s. 9-20.
- Wędzki, D. (2003). *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa (Corporate Financial Liquidity Strategies)*. Kraków: Economic Outbuilding.
- Zawadzka, D., Ardan, R., Szafranec-Siluta, E. (2011). Płynność finansowa a rentowność przedsiębiorstw rolnych w Polsce – ujęcie modelowe. *Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 88, s. 195-207.

## LIQUIDITY AND PROFITABILITY OF MEAT PROCESSING ENTERPRISES IN POLAND

### Abstract

*The research aimed to identify changes in the level of liquidity and profitability of meat industry enterprises and determine the relationship between liquidity and profitability in this industry. The authors made a hypothesis that there is a positive relationship between the liquidity and profitability of meat enterprises, which means that along with the increase in financial liquidity the profitability of enterprises increased. The research used information from meat processing and preservation companies, except poultry, employing more than nine persons. The analysis covered companies that were obliged to submit financial statements to the National Court Register. In 2007, there were 467 such enterprises in Poland and 316 in 2018. The descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, and linear regression analysis were used in the data analysis. The analyses show that the number of meat businesses in Poland is decreasing as a result of their consolidation and winding-up due to the difficult financial situation. The average current liquidity ratio of the enterprises analyzed between 2007 and 2018 remained at a satisfactory level from 1.054 to 1.49. The research shows a significant correlation between current and quick liquidity ratios and returns on assets and equity. The highest level of correlation occurred between the quick liquidity ratio and the asset profitability ratio. The profitability of meat enterprises in the long term is associated with maintaining financial liquidity. In turn, maintaining the ability to meet current obligations requires a rational management of profit and working capital.*

**Keywords:** enterprises, quick and current liquidity, profitability, correlation, meat industry.

*Data nadesłania:* 17.05.2021.

*Data ostatniej recenzji:* 1.07.2021.

*Data akceptacji do druku:* 1.10.2021.

O ile nie jest to stwierdzone inaczej, wszystkie materiały na stronie są dostępne na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 Międzynarodowe.

Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.

