

ANNA BIENIASZ
ZBIGNIEW GOŁAŚ
Akademia Rolnicza
Poznań

ZRÓŻNICOWANIE I DETERMINANTY PŁYNNOŚCI FINANSOWEJ W ROLNICTWIE W ŚWIETLE WYBRANYCH RELACJI MAJĄTKOWO-KAPITAŁOWYCH I ANALIZY REGRESJI

Wstęp

W gospodarce rynkowej maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa, a tym samym bogactwa właścicieli, jest powszechnie uznawana za podstawy cel finansowy działalności przedsiębiorstw [8,12]. Maksymalizacja tej wartości jest determinowana działaniem dwóch grup czynników [6,7]: tzw. czynnikami pozaekonomicznymi, związanymi z różnymi uwarunkowaniami o charakterze politycznym, prawnym, technicznym i społecznym oraz parametrami ekonomiczno-finansowymi, wśród których obok rentowności pierwszorzędne znaczenie ma płynność finansowa.

Posiadanie przez przedsiębiorstwo odpowiedniej płynności finansowej zależy od harmonizowania aktywów obrotowych – zwłaszcza gotówki i papierów wartościowych – z wymagalnymi zobowiązaniami i utrzymywania ich optymalnych wartości. Płynność finansowa jest więc przede wszystkim zjawiskiem mikroekonomicznym, może być precyzyjnie ustalana i mierzona w odniesieniu do konkretnej jednostki gospodarującej, a należy ją interpretować jako zdolność przedsiębiorstwa do osiągnięcia takich przepływów pieniężnych, które umożliwiają regulowanie wymagalnych zobowiązań i pokrywanie niespodziewanych wydatków gotówkowych [11,12]. Posiadanie płynności finansowej powinno być stałą cechą każdego przedsiębiorstwa, co nie oznacza jednak konieczności jej postrzegania w kategoriach celu podstawowego. Mimo tego utrzymanie płynności jest jednym z głównych obszarów zainteresowania zarządzających i wiąże się ze skutkami, jakie niesie zarówno nadmierna płynność, jak i jej brak. Nadpłynność może bowiem ograniczać możliwości rozwojowe przedsiębiorstwa poprzez zmniejszenie zdolności generowania zysku, który powinien być głównym źródłem finansowania rozwoju, natomiast znaczne zmniejszenie płynności może prowadzić do utraty wypłacalności długoterminowej i w konsekwencji być przyczyną bankructwa. Szacunki wskazują, że 60-80% bankructw w krajach

Europy Zachodniej wynika nie z braku zdolności do generowania zysków, ale właśnie z utraty płynności finansowej. Także w Polsce jest to jedna z głównych przyczyn upadłości przedsiębiorstw [12]. Oczywiście utrata płynności niekoniecznie musi mieć aż tak drastyczny finał, ale na pewno przyczynia się do występowania w przedsiębiorstwie szeregu negatywnych skutków ekonomicznych, przede wszystkim: pogorszenia pozycji rynkowej w stosunku do konkurentów, utraty elastyczności w podejmowaniu decyzji, pogorszenia wyników finansowych, ograniczenia rozwoju przedsiębiorstwa [10].

Utrzymanie płynności finansowej jest więc bardzo istotne dla każdego podmiotu gospodarczego zarówno w krótkim okresie – warunkuje możliwość wywiązywania się z bieżących zobowiązań, jak i w długim horyzoncie czasowym – determinuje bowiem rozwój i zdolność przedsiębiorstwa do przetrwania w warunkach kryzysowych.

Celem prezentowanego opracowania jest przedstawienie zróżnicowania płynności finansowej w rolnictwie. Punktem wyjścia w przeprowadzonych badaniach była analiza porównawcza (przekrojowo-dynamiczna) makroekonomicznych i sektorowych parametrów ekonomiczno-finansowych związanych z oceną płynności finansowej. Przeprowadzono ją na podstawie statystyki Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) i przy wykorzystaniu dwóch podstawowych relacji majątkowo-kapitałowych: udziału aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych w sumie bilansowej. W analizie skorzystano ze statystyk GUS, co z jednej strony posłużyło do prezentacji tendencji ogólnych, z drugiej zaś pozwoliło na określenie różnic w wymienionych relacjach majątkowo-kapitałowych, jakie występują między rolnictwem a innymi sektorami gospodarki narodowej. W drugiej części opracowania przedstawiono wyniki badań zróżnicowania płynności finansowej w rolnictwie. Wykorzystano w nich dane statystyczne unijnej rachunkowości rolnej Farm Accountancy Data Network (FADN), umożliwiające analizę badanego zjawiska w przekroju czasowym, krajów Unii Europejskiej (UE) oraz w układzie: wielkości ekonomicznej gospodarstw (ESU), typu rolniczego (T8), metod produkcji (konwencjonalne, organiczne), warunków produkcji (LFA). W pracy podjęto również próbę określenia relacji ilościowych między wybranymi kategoriami płynności finansowej a czynnikami, które tę płynność determinują. W tym celu zastosowano metodę regresji wielorakiej.

Zróżnicowanie relacji kapitałowo-majątkowych w gospodarce narodowej

Przywiązywanie dużego znaczenia do zachowania płynności finansowej, poza powodami wymienionymi wcześniej, wynika także z konieczności kształtowania odpowiedniego poziomu relacji kapitałowo-majątkowych, który może być różny w zależności od udziału aktywów obrotowych i zobowiązań bieżących w sumie bilansowej przedsiębiorstwa. W tabeli 1 przedstawiono udział aktywów obrotowych i zobowiązań bieżących w sumie bilansowej oraz relację tych wielkości w przedsiębiorstwach w Polsce w latach 1999-2006.

Z danych tych wynika, że udział aktywów obrotowych w sumie bilansowej kształtował się w badanych latach w przedziale 37,6-42,6%, wykazując jednocześnie niezbyt silną, ale zauważalną tendencję wzrostową. Tendencja ta może świadczyć, z jednej strony, o pogarszającej się efektywności zarządzania [12], z drugiej zaś może wiązać się z optymistycznymi przewidywaniami przedsiębiorców dotyczącymi istotnej poprawy koniunktury po wejściu do struktur Unii Europejskiej. Z kolei zdecydowanie pozytywne oceny, z punktu widzenia ryzyka płynności, wypływają z analizy udziału zobowiązań krótkoterminowych w sumie bilansowej. W świetle przedstawionych statystyk udział ten systematycznie malał, co oznacza, że aktywa obrotowe były w coraz mniejszym stopniu finansowane kapitałem krótkoterminowym, powodując tym samym redukcję ryzyka utraty płynności. Redukcję tego ryzyka potwierdzają relacje aktywów obrotowych ogółem i bez zapasów do zobowiązań krótkoterminowych, wyznaczające dwie podstawowe miary oceny płynności – płynność bieżącą i szybką. W świetle danych tabeli 1 płynność bieżąca przedsiębiorstw w Polsce zwiększyła się w latach 1999-2006 z 1,13 do 1,39 – czyli o ponad 23%, a płynność szybka z poziomu 0,81 do 1,03 – czyli o 27,1%. Oznacza to, że przeciętnie pod koniec analizowanego okresu przedsiębiorstwa ogółem pokrywały zobowiązania krótkoterminowe majątkiem obrotowym w 139%, a majątkiem obrotowym pomniejszonym o zapasy w 103%, uzyskując zatem poziom płynności powszechnie oceniany pozytywnie.

Tabela 1

Udział aktywów obrotowych i zobowiązań bieżących w sumie bilansowej oraz ich relacje w przedsiębiorstwach w Polsce w latach 1999-2006

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Udział aktywów obrotowych w sumie bilansowej (%)	40,2	40,9	40,4	37,6	38,9	41,2	42,6	40,6
Udział zobowiązań krótkoterminowych w sumie bilansowej (%)	35,4	36,3	36,3	35,7	34,2	32,4	31,3	29,2
Relacja aktywów obrotowych do zobowiązań krótkoterminowych (płynność bieżąca)	1,13	1,13	1,11	1,05	1,14	1,27	1,36	1,39
Relacja aktywów obrotowych pomniejszonych o zapasy do zobowiązań krótkoterminowych (płynność szybka)	0,81	0,82	0,82	0,77	0,85	0,94	1,02	1,03

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Roczniki Statystyczne GUS za lata 2000-2006 oraz Bilansowe wyniki podmiotów gospodarczych za 2006 r. – wyniki wstępne, listopad 2006, GUS, W-wa (www.stat.gov)

Ogólny stan i tendencje w relacjach majątkowo-kapitałowych są wypadkową różnokierunkowych zmian zachodzących w poszczególnych sektorach gospodarki. Danych na ten temat dostarczają liczby zawarte w tabeli 2. Wynika z nich, że aktywa obrotowe stanowią dużą część sumy bilansowej w takich branżach jak przetwórstwo przemysłowe, budownictwo i handel (48-68%), natomiast w pozostałych, w tym zwłaszcza w rolnictwie, łowiectwie i leśnictwie (28-36%) oraz w wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię, gaz i wodę (17-24%), ich udział jest wyraźnie mniejszy. Znaczące różnice zauważalne są również w odniesieniu do zobowiązań bieżących. Można dostrzec, że największą rangę mają one w górnictwie i kopalnictwie, gdzie środki krótkoterminowe stanowiły w latach 1999-2006 od 22% do 86% kapitału¹. Relatywnie wysoka relacja zobowiązań cechuje również takie branże, jak: handel (48-59%), budownictwo (45-55%) oraz przetwórstwo przemysłowe (35-45%), natomiast wyraźnie niższa: rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo (12-18%) oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w energię, gaz i wodę (14-19%).

Analizowane charakterystyki branżowe przekładają się w konsekwencji na zróżnicowane poziomy relacji majątkowo-kapitałowych, będących indykatorami płynności finansowej. Z danych zawartych w tabeli 2 wynika, że w badanych latach najwyższą płynnością bieżącą cechowała się działalność w sferze rolnictwa, łowiectwa i leśnictwa (1,94-2,91) oraz branża budowlana (1,25-1,50), najniższą górnictwo i kopalnictwo (0,40-1,34), a w pozostałych branżach płynność bieżąca kształtowała się na poziomie zbliżonym do przeciętnego.

Jednak zasadnicze różnice występują przy bardziej rygorystycznym podejściu do płynności finansowej za pomocą wskaźnika szybkiego, w konstrukcji którego nie uwzględnia się posiadanych zapasów. W tym przypadku rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo oraz budownictwo wraz z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię, gaz i wodę utrzymują nadal relatywnie wysoki poziom płynności finansowej, natomiast pozostałe branże generują w tym zakresie zdecydowanie negatywne oceny. Płynność szybka jest bowiem w nich na ogół znacząco niższa od jedności, w tym zwłaszcza w górnictwie i kopalnictwie (0,34-1,04), przetwórstwie przemysłowym (0,71-0,97) oraz handlu (0,68-0,85). Analizując dane tabeli 2 można również dostrzec wyraźną tendencję poprawy płynności finansowej i to zarówno w zbiorowości ogółem, jak i poszczególnych branżach. Oznacza to, że wraz z wstąpieniem do Unii Europejskiej przedsiębiorstwa zaczęły podchodzić bardziej rygorystycznie do płynności finansowej.

¹ Duża zmienność tego wskaźnika wynika przede wszystkim ze zróżnicowanego stopnia ingerencji państwa z powodu na ogół złej kondycji finansowej podmiotów w sektorze górnictwa, często ratowanej poprzez umarzanie długu wobec Skarbu Państwa.

Tabela 2

Udział aktywów obrotowych i zobowiązań bieżących w sumie bilansowej oraz ich relacje w poszczególnych branżach przedsiębiorstw w Polsce w latach 1999-2006

Wyszczególnienie	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Udział aktywów obrotowych w sumie bilansowej w (%)								
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	30,4	34,4	35,5	35,7	28,0	30,2	34,1	35,1
Przemysł, w tym:	40,3	41,5	41,4	40,5	42,5	44,2	44,7	41,8
Górnictwo i kopalnictwo	35,5	36,6	36,4	33,1	33,4	39,9	39,4	29,5
Przetwórstwo przemysłowe	49,5	50,3	49,4	48,4	50,8	52,2	52,1	49,0
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	17,1	18,4	21,9	21,9	22,2	22,0	24,0	23,1
Budownictwo	62,8	62,8	63,9	68,3	66,5	71,5	72,2	66,9
Handel i naprawy	66,8	63,2	63,1	59,6	63,5	64,8	64,6	62,5
Ogółem	40,2	41,0	40,4	37,6	39,0	41,2	42,6	40,6
Udział zobowiązań krótkoterminowych w sumie bilansowej (w %)								
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	15,2	17,5	18,3	12,3	11,9	13,4	14,9	16,8
Przemysł, w tym:	39,3	40,0	39,6	41,2	37,2	34,2	31,7	29,0
Górnictwo i kopalnictwo	84,5	86,0	74,4	83,1	37,2	35,6	32,8	22,0
Przetwórstwo przemysłowe	43,4	43,4	44,3	45,3	44,6	39,5	37,1	34,5
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	16,6	19,4	18,8	19,6	17,5	18,6	15,7	13,9
Budownictwo	45,4	46,7	48,9	54,7	52,8	53,9	51,1	44,5
Handel i naprawy	59,7	59,5	59,3	56,1	55,9	52,9	51,2	47,6
Ogółem	35,5	36,3	36,3	35,8	34,2	32,4	31,3	29,2
Płynność bieżąca								
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	2,00	1,97	1,94	2,91	2,35	2,25	2,30	2,09
Przemysł, w tym:	1,02	1,04	1,04	0,98	1,14	1,29	1,41	1,44
Górnictwo i kopalnictwo	0,42	0,43	0,49	0,40	0,90	1,12	1,20	1,34
Przetwórstwo przemysłowe	1,14	1,16	1,11	1,07	1,14	1,32	1,41	1,42
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	1,03	0,95	1,17	1,12	1,27	1,18	1,53	1,67
Budownictwo	1,39	1,35	1,31	1,25	1,26	1,33	1,41	1,50
Handel i naprawy	1,12	1,06	1,06	1,06	1,14	1,23	1,26	1,31
Ogółem	1,13	1,13	1,11	1,05	1,14	1,27	1,36	1,39
Płynność szybka								
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	1,34	1,36	1,33	1,82	1,68	1,64	1,70	1,57
Przemysł, w tym:	0,68	0,69	0,72	0,69	0,82	0,91	1,01	1,03
Górnictwo i kopalnictwo	0,34	0,34	0,41	0,33	0,72	0,92	0,96	1,04
Przetwórstwo przemysłowe	0,72	0,73	0,72	0,71	0,78	0,89	0,96	0,97
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	0,86	0,81	1,02	0,98	1,13	1,06	1,37	1,50
Budownictwo	1,07	1,04	1,02	1,02	1,07	1,13	1,19	1,26
Handel i naprawy	0,71	0,70	0,70	0,68	0,73	0,76	0,81	0,85
Ogółem	0,81	0,82	0,82	0,77	0,85	0,94	1,02	1,03

Źródło: Jak w tab.1.

Płynność finansowa w rolnictwie Unii Europejskiej

Przedstawione wyżej dane wskazują, że sektor rolnictwa ma swoją wyraźną specyfikę kapitałowo-majątkową wynikającą jednak, jak się wydaje, nie tyle z wysokiego udziału aktywów obrotowych w sumie bilansowej, ile z generalnie mniejszej rangi zobowiązań bieżących, których udział w kapitale jest wyraźnie niższy aniżeli w innych sektorach gospodarki. Odpowiedzi na pytanie: czy jest to wyłącznie specyfika polskiego rolnictwa, czy też sektora rolnictwa w ogóle, dostarczają przedstawione w tabeli 3 odpowiednie statystyki rolnictwa Unii Europejskiej (UE-15 i UE-24), oszacowane na podstawie bazy danych FADN.

Na podstawie danych tabeli 3 można stwierdzić, że w latach 1997-2004 udział aktywów obrotowych w majątku gospodarstw rolnych UE mieścił się w wąskim przedziale 15-17%, nie nakreślił żadnej tendencji zmian i był – w świetle statystyki GUS – wyraźnie niższy niż w krajowym rolnictwie². Prezentowane dane wskazują jednak również na ogromne różnice w tym zakresie. Przykładowo, z liczb zamieszczonych w tabeli 3 i na rys. 1-2 wynika, że w 2004 roku aktywa obrotowe stanowiły ponad 30% (od 31% do 39%) majątku ogółem w rolnictwie hiszpańskim, francuskim, węgierskim, litewskim i łotewskim, podczas gdy w rolnictwie Grecji, Irlandii, Włoch i Słowenii udział ten wynosił tylko od 3,98% do 7,57%.

Zasadnicze, aczkolwiek mniejsze, różnice zauważalne są również w przypadku udziału zobowiązań bieżących w pasywach, który przeciętnie w UE kształtował się na stabilnym, wyższym aniżeli w Polsce (w 2004 roku – 2,74%), poziomie około 4%. Biorąc pod uwagę statystyki z lat 1997-2004, można zauważyć, że finansowanie działalności kapitałami krótkoterminowymi odgrywa zdecydowanie większą rolę w rolnictwie francuskim (12-13%) i duńskim (11-15%), natomiast marginalne znaczenie ma w większości krajów UE, w tym szczególnie w rolnictwie Belgii, Cypru, Grecji, Hiszpanii, Irlandii, Włoch i Słowenii, w których zobowiązania krótkoterminowe nie przekraczały na ogół 1% kapitału całkowitego.

Wypadkową wyraźnego zróżnicowania struktury majątku i kapitału w sektorze rolnictwa poszczególnych krajów UE są równie zróżnicowane relacje majątkowo-kapitałowe, przekładające się na określone wielkości płynności bieżącej i szybkiej gospodarstw. W świetle przeprowadzonych badań (tabela 3) przeciętna płynność bieżąca i szybka w latach 1997-2004 nie nakreśliła wyraźnej tendencji zmian i kształtowała się na poziomie wskazującym na około 3-4 krotne pokrywanie zobowiązań bieżących aktywami obrotowymi ogółem i bez zapasów. W świetle wielkości normatywnych jest to zatem generalnie wysoki poziom płynności finansowej.

² Tak znacząca różnica wynika z faktu, że GUS w szacowaniu wartości aktywów trwałych nie uwzględniła wartości ziemi, stąd też wartość aktywów ogółem jest zaniżona i w konsekwencji prowadzi do wzrostu udziału aktywów obrotowych w sumie bilansowej. Natomiast w systemie rachunkowości rolnej FADN ziemia jest składnikiem aktywów trwałych i stanowi znaczącą część tych aktywów. Sytuacja ta przekłada się, z jednej strony, na relatywnie niski udział aktywów obrotowych w sumie bilansowej, z drugiej zaś na wielkość kapitału i relatywnie niski udział zobowiązań (szczególnie krótkoterminowych) w tym kapitale.

Podkreślić jednak należy, że przeciętna płynność finansowa gospodarstw rolnych w UE jest wypadkową znaczących różnic w tym zakresie między poszczególnymi krajami. Analizując dane tabeli 3 nie trudno dostrzec (2004 r.), że o ile w rolnictwie czeskim, duńskim, niemieckim, estońskim, francuskim, węgierskim, holenderskim, szwedzkim i brytyjskim majątek obrotowy pokrywał zobowiązania bieżące w 100-400%, o tyle w gospodarstwach Belgii, Hiszpanii i Słowenii majątek ten był pokrywany w 100%. Mimo znaczących różnic, przeprowadzona analiza potwierdza więc, że z punktu widzenia relacji kapitałowo-majątkowych sektor rolnictwa ma swoją specyfikę. Wyznacza ją generalnie zdecydowanie większe zaangażowanie kapitałów długoterminowych aniżeli krótkoterminowych, które w konsekwencji przekłada się na relatywnie wyższy poziom wskaźnika płynności finansowej³. Poza ogólnymi uwarunkowaniami należy jednak również mieć na uwadze, że przeciętny poziom płynności jest w rolnictwie wypadkową bardzo silnie zróżnicowanej sytuacji majątkowo-kapitałowej, wynikającej z funkcjonowania w nim różnego typu gospodarstw rolnych. Charakterystycznym tego przykładem jest kształtowanie się płynności finansowej według wielkości ekonomicznej gospodarstw rolnych (ESU), typu rolniczego (TF), metod produkcji (konwencjonalne, organiczne, konwertujące) oraz w zależności od przyrodniczych warunków produkcji (tabela 4).

Z danych zawartych w tabeli 4 wynika, że w układzie klas wielkości ekonomicznej gospodarstw udział aktywów obrotowych w krajowym rolnictwie jest generalnie podobny do przeciętnego ich udziału w UE ogółem. Nie dotyczy to jedynie największych gospodarstw rolnych ($> = 100$ ESU). W Polsce wyróżniają się one relatywnie większą rangą tego rodzaju aktywów (28,2%). Z kolei większe względne różnice zauważalne są w odniesieniu do zobowiązań krótkoterminowych, których udział w pasywach, przy generalnie niskim ich zaangażowaniu, jest w gospodarstwach polskich wyższy. Z prezentowanych danych wynika również, że wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstw wzrasta udział aktywów i zobowiązań bieżących w sumie bilansowej, przy czym przyrost udziału tych aktywów jest wyraźnie słabszy aniżeli zobowiązań. W konsekwencji zarówno płynność bieżąca, jak i szybka jest tym niższa, im większa jest ekonomiczna wielkość gospodarstwa. Zróżnicowanie w tym zakresie jest bardzo znaczące. Przykładowo, w Polsce małe i bardzo małe gospodarstwa rolne (< 8 ESU) miały w 2004 roku płynność bieżącą i szybką na poziomie odpowiednio 7,9-11,4 oraz 4,5-6,8, podczas gdy w gospodarstwach dużych i bardzo dużych (≥ 40 ESU) wynosiła ona 2,8-3,3 oraz 2,0-2,3. Liczby te wskazują zatem na ponad 3-4 krotną różnicę w poziomie ryzyka płynności finansowej. W jeszcze większym natężeniu rozpatrywaną zależność potwierdzają liczby dotyczące rolnictwa UE ogółem. Analizując dane FADN, nie trudno bo-

³ Należy podkreślić, że obliczone na podstawie danych FADN (Farm Accountancy Data Network) wskaźniki płynności bieżącej i szybkiej odnoszą się wyłącznie do gospodarstwa rolnego. Natomiast statystyka GUS uwzględnia w majątku obrotowym gospodarstw także składniki, które związane są z funkcjonowaniem gospodarstwa domowego. Wydaje się zatem, że przy uwzględnieniu tylko sfery produkcji rolniczej płynność finansowa polskich gospodarstw rolnych jest niższa.

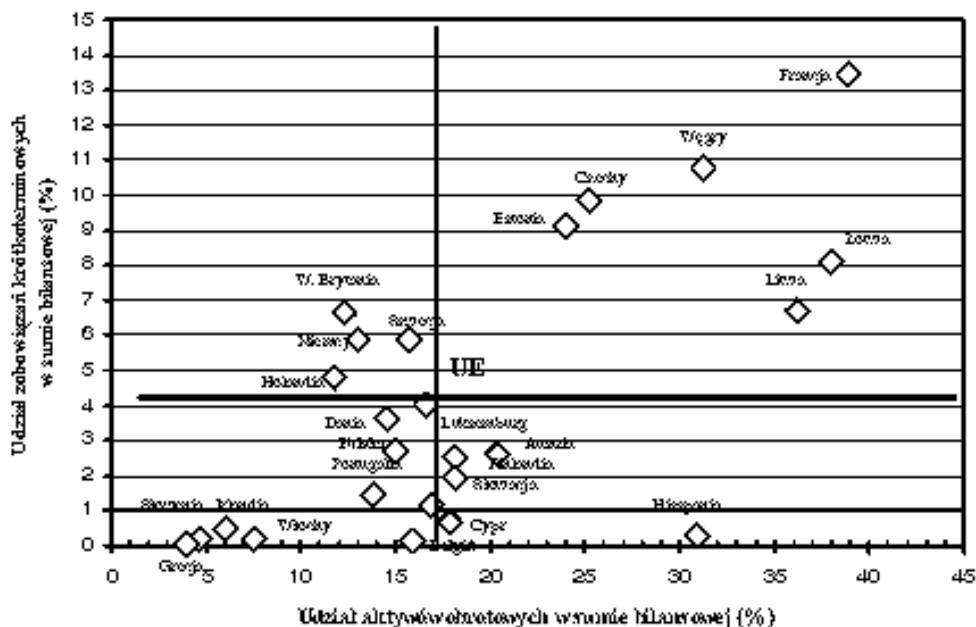
Tabela 3
Udział aktywów obrotowych i zobowiązań bieżących w sumie bilansowej oraz wskaźniki płynności bieżącej i szybkiej w gospodarstwach rolnych Unii Europejskiej w latach 1997-2004

Lata Kraj	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	AO	ZB	AO	ZB	AO	ZB	AO	ZB	AO	ZB	AO	ZB	AO	ZB	AO	ZB
Udział aktywów obrotowych (AO) zobowiązań bieżących (ZB) w sumie bilansowej (%)																
Belgia	16,8	0,1	16,4	0,4	17,3	0,1	17,3	0,1	16,3	0,1	15,7	0,1	16,0	0,1	15,9	0,2
Cypr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,8	0,7
Czechy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,2	9,9
Dania	17,2	14,9	14,9	14,6	14,3	14,0	16,7	11,6	16,1	11,1	14,6	10,2	15,2	11,6	14,5	3,6
Niemcy	11,3	5,4	10,8	4,9	12,1	5,5	12,3	5,3	12,3	5,6	12,5	5,7	12,7	6,0	13,1	5,9
Grecja	4,6	0,4	4,4	0,4	4,1	0,4	3,9	0,3	4,1	0,2	4,2	0,2	5,0	0,2	4,7	0,2
Hiszpania	33,0	0,4	29,0	0,2	29,8	0,3	33,9	0,2	34,9	0,3	42,7	0,3	31,8	0,2	30,9	0,3
Estonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,0	9,1
Francja	38,5	12,4	39,0	12,9	39,3	13,1	39,2	13,5	39,1	13,4	39,0	13,5	38,4	13,5	38,9	13,4
Węgry	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,2	10,8
Irlandia	11,2	1,4	9,5	1,2	8,3	1,0	7,5	0,7	7,3	0,6	6,3	0,5	6,9	0,6	6,1	0,5
Włochy	4,9	0,1	15,1	0,0	12,4	0,1	9,6	0,1	6,7	0,1	4,9	0,1	7,0	0,1	7,6	0,2
Litwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,2	6,7
Luksemburg	17,2	1,8	16,2	1,5	17,3	1,6	17,3	2,0	18,1	2,1	18,2	2,4	17,9	2,7	18,1	2,5
Łotwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,0	8,1
Holandia	12,1	2,2	11,3	2,4	10,3	2,4	8,0	1,9	11,3	5,7	11,2	5,9	11,3	5,1	11,8	4,8
Austria	11,1	2,8	10,8	3,4	11,1	3,5	11,6	3,6	12,1	3,3	12,2	3,4	20,6	2,7	20,4	2,6
Polska	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0	2,7
Portugalia	10,6	1,1	11,0	1,4	12,9	1,3	13,1	1,9	11,8	1,4	15,1	2,1	17,6	1,4	13,8	1,5
Finlandia	18,4	2,3	23,1	1,7	24,4	1,5	24,6	1,5	24,4	1,7	20,0	1,8	19,6	1,8	18,1	2,0
Szwecja	15,6	8,8	16,3	9,2	16,3	9,0	14,5	8,6	15,1	7,4	14,0	6,8	15,4	6,0	15,8	5,9
Słowacja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,9	1,2
Słowenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	0,0
W. Brytania	12,8	7,0	12,1	6,7	11,4	7,0	12,3	6,9	12,7	7,2	12,1	6,6	12,8	6,6	12,3	6,7
UE	14,9	3,9	17,1	3,6	17,0	3,9	16,3	3,8	15,9	4,1	16,7	4,0	16,6	4,3	16,6	4,0

cd. tab. 3

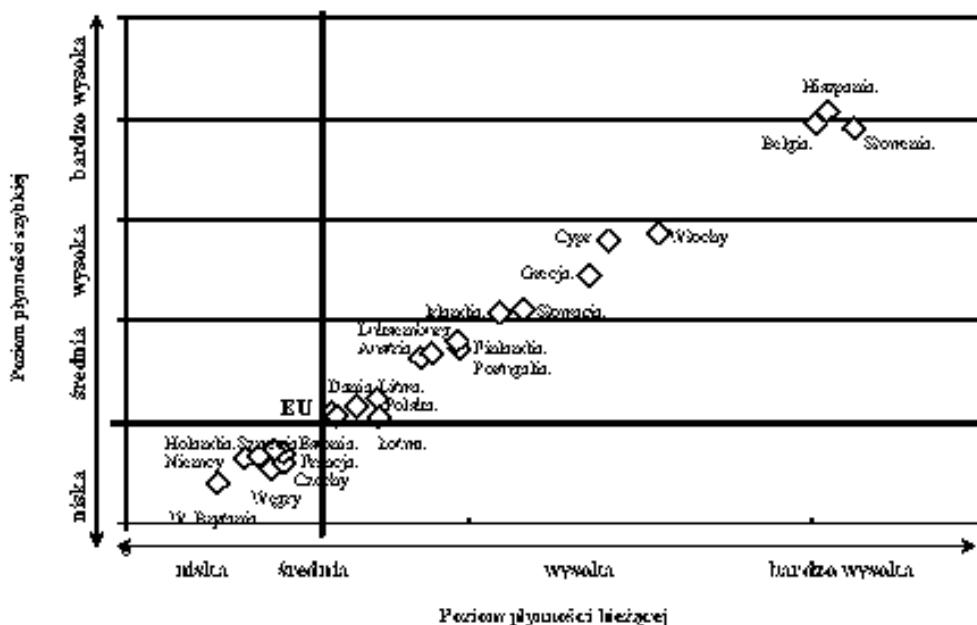
	Poziom płynności bieżącej (PB) i szybkiej (PS)															
	PB	PS	PB	PS	PB	PS	PB	PS	PB	PS	PB	PS				
Belgia	176	160,8	45,0	40,9	121,2	111,5	173,5	158,9	129,7	117,7	322,9	296,0	132,67	119,1	102,9	94,0
Cypr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,5	25,1
Czechy	1,2	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	1,4	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	4,0	3,5
Dania	2,1	2,0	2,2	2,1	2,2	2,1	2,3	2,2	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	2,2	2,1
Niemcy	10,9	5,9	11,6	6,8	11,3	7,4	11,4	8,0	20,6	14,3	25,3	18,1	20,9	16,5	22,4	16,9
Grecja	86,4	84,2	190,2	184,9	113,4	110,9	172,5	168,8	141,7	138,6	157,0	154,8	136,8	133,7	111,2	108,2
Hiszpania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	1,8
Estonia	3,1	2,1	3,0	2,1	3,0	2,1	2,9	2,0	2,9	2,0	2,9	2,0	2,8	2,0	2,9	2,0
Francja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	2,2
Węgry	8,2	7,6	8,0	7,5	8,6	8,0	10,2	9,4	12,1	11,0	11,9	10,9	12,1	11,1	12,2	11,0
Irlandia	58,0	41,6	397,2	367,8	199,6	181,6	93,4	82,9	61,5	51,4	102,2	76,9	63,4	50,7	35,7	27,3
Włochy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4	4,1
Litwa	9,5	8,6	10,8	9,8	10,7	9,7	8,8	8,0	8,7	8,1	7,7	7,0	6,6	6,2	7,2	6,6
Luksemburg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	3,7
Łotwa	5,4	5,4	4,7	4,7	4,4	4,3	4,3	4,3	2,0	1,8	1,9	1,7	2,1	1,9	2,4	2,1
Holandia	3,9	3,1	3,2	2,5	3,1	2,5	3,2	2,5	3,6	2,9	3,6	2,9	7,5	6,8	7,7	6,9
Austria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	3,3
Polska	10,0	7,0	7,8	5,7	9,9	7,4	7,0	5,3	8,3	6,3	7,3	5,9	12,8	10,7	9,3	7,2
Portugalia	8,0	6,3	13,2	11,9	16,0	13,1	16,3	14,2	14,0	12,4	11,4	9,6	10,9	9,2	9,2	7,9
Finlandia	1,8	1,6	1,8	1,6	1,8	1,6	1,7	1,5	2,1	1,8	2,0	1,7	2,5	2,2	2,7	2,3
Szwecja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,4	11,4
Słowacja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133,2	90,3
Słowenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	1,5
W. Brytania	1,8	1,6	1,8	1,5	1,6	1,4	1,8	1,5	1,8	1,5	1,8	1,6	1,9	1,6	1,8	1,5
UE	3,8	3,2	4,8	4,1	4,4	3,8	4,3	3,7	3,8	3,3	4,1	3,6	3,8	3,3	4,1	3,4

Źródło: Obliczenia własne na podstawie FADN (Eurostat 2007).



Rys. 1. Udział aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych w sumie bilansowej gospodarstw rolnych krajów UE w 2004 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych tabeli 3.



Rys. 2. Płynność bieżąca i szybka w gospodarstwach rolnych krajów UE w 2004 roku (skala logarytmiczna)

Źródło: Jak do rys. 1.

Tabela 4

Relacje majątkowo-kapitałowe i poziom bieżącej oraz szybkiej płynności finansowej według wielkości ekonomicznej (ESU), typu rolniczego gospodarstwa oraz metod i warunków produkcji w rolnictwie Polski (PL) i Unii Europejskiej (UE) w 2004 roku

Wyszczególnienie	Udział w sumie bilansowej (%)				Płynność finansowa			
	aktywów obrotowych		zobowiązań krótkoterm.		bieżąca		szybka	
	UE	PL	UE	PL	UE	PL	UE	PL
Klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw (ESU)								
0 - < 4 ESU	13,1	13,1	0,6	1,2	20,4	11,4	17,2	6,8
4 - < 8 ESU	11,5	14,1	0,5	1,8	25,3	7,9	20,9	4,5
8 - < 16 ESU	13,0	13,0	1,0	2,1	12,8	6,2	11,0	3,6
16 - < 40 ESU	14,8	16,9	2,1	3,7	7,0	4,6	6,3	2,9
40 - < 100 ESU	17,0	18,3	4,5	5,5	3,7	3,3	3,2	2,3
> = 100 ESU	20,3	28,2	7,1	10,2	2,9	2,8	2,3	2,0
Typ rolniczy gospodarstwa								
Uprawy polowe	15,1	18,4	4,0	4,0	3,7	4,5	3,1	2,6
Uprawy ogrodnicze	22,3	10,0	8,1	4,1	2,7	2,4	2,4	2,3
Winnice	29,9	x	6,1	x	4,9	x	1,8	x
Uprawy trwałe	15,3	14,8	1,6	2,4	9,6	6,1	8,4	2,1
Zwierzęcy – krowy mleczne	12,5	11,4	3,4	2,0	3,6	5,7	3,4	3,1
Zwierzęcy – żywienie w systemie wypasowym (bez krów)	15,9	7,1	2,7	1,3	5,9	5,5	5,6	3,2
Zwierzęcy – żywienie paszami treściwymi	23,0	19,4	6,9	4,1	3,3	4,7	3,2	3,7
Mieszany roślinno – zwierzęcy	18,4	16,0	5,0	2,2	3,7	7,4	3,2	4,3
Metody produkcji								
Konwencjonalne	16,7	15,0	4,1	2,8	4,1	5,4	3,4	3,3
Organiczne	11,9	15,0	2,7	1,6	4,4	9,6	3,9	6,5
Konwertujące	19,2	14,1	4,0	1,8	4,8	8,0	4,3	5,0
Warunki produkcji								
Poza strefą niekorzystną	17,3	14,7	4,7	2,7	3,7	5,4	2,9	3,3
W strefie niekorzystnej (poza terenami górskimi)	18,2	15,4	3,7	2,8	4,9	5,5	4,3	3,3
W strefie niekorzystnej (na terenach górskich)	13,8	14,9	1,5	2,0	9,2	7,4	8,1	4,7
Ogółem gospodarstwa								
Ogółem	16,6	15,0	4,0	2,7	4,1	5,5	3,4	3,3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Farm Accountancy Data Network (Eurostat, European Commission, www.ec.europa.eu/agriculture).

wiem dostrzec, że różnica w poziomie płynności między skrajnymi klasami jest aż 7-8 krotna. Jej źródłem jest szczególnie wysoka w rolnictwie UE, znacznie wyższa niż w rolnictwie krajowym, przeciętna płynność w gospodarstwach małych i bardzo małych (< 8 ESU), wskazująca na 20-25 krotne (płynność bieżąca) oraz 17-21 krotne (płynność szybka) pokrycie kapitału krótkoterminowego aktywami obrotowymi.

Zróznicowanie analizowanych relacji majątkowo-kapitałowych jest także zauważalne w układzie typów rolniczych. W zasadzie majątek obrotowy i kapitał krótkoterminowy w rolnictwie UE ogółem różnicuje gospodarstwa na dwie grupy. Pierwszą z nich tworzą gospodarstwa z relatywnie większym udziałem aktywów i zobowiązań bieżących w sumie bilansowej, ukierunkowane na winorośla, uprawy ogrodnicze i chów zwierząt żywnościowymi paszami treściwymi, drugą zaś pozostałe typy rolnicze, w których udziały te były znacznie niższe. Podkreślić należy, że w zdecydowanej większości wyodrębnionych typów udział majątku obrotowego, a przede wszystkim udział zobowiązań krótkoterminowych jest w polskich gospodarstwach niższy aniżeli przeciętnie w rolnictwie UE. Jest to charakterystyczne dla chowu zwierząt żywnościowych w systemie wypasowym (bez krów), w którym bardzo niską rangę aktywów i zobowiązań bieżących wyznaczają wskaźniki udziałowe na poziomie odpowiednio: 7,1% i 1,3%. Konsekwencją tego stanu jest na ogół wyższa w krajowych gospodarstwach płynność bieżąca, szczególnie w chowie bydła mlecznego i gospodarstwach wielostronnych (roślinno-zwierzęcych). Jednak zarówno w Polsce, jak i przeciętnie w rolnictwie UE najniższy jej poziom jest charakterystyczny dla gospodarstw ogrodniczych (2,4-2,7), najwyższy zaś dla upraw trwałych (6,1-9,6). Dane zawarte w tabeli 4 wskazują również na znaczącą różnicę między poziomem płynności bieżącej i szybkiej, znacznie większą w odniesieniu do rolnictwa polskiego. Oznacza to, że podobnie jak w układzie wielkości ekonomicznej, gospodarstwa krajowe mają płynność finansową zdeterminowaną w relatywnie dużym stopniu przez zapasy. Powoduje to w konsekwencji, że w układzie typów rolniczych ryzyko płynności finansowej mierzone wskaźnikiem szybkim jest w Polsce (poza uprawami trwałymi) bardzo zbliżone do średniego poziomu tego ryzyka w rolnictwie UE ogółem.

Kolejnym kryterium, według którego przeprowadzono analizę struktur majątkowo-kapitałowych i płynności finansowej, są metody produkcji. Wyróżniono tutaj trzy grupy gospodarstw: konwencjonalne, organiczne oraz przechodzące z metod konwencjonalnych na organiczne (konwertujące). Z prezentowanych w tabeli 4 danych wynika, że w rolnictwie UE ranga aktywów obrotowych i zobowiązań bieżących mierzona ich udziałem w sumie bilansowej jest wyraźnie niższa w gospodarstwach organicznych (11,9% i 2,7%) w stosunku do gospodarstw konwencjonalnych i konwertujących. Różnice te nie przekładają się jednak na płynność finansową, która w tych typach gospodarstw kształtuje się na dość podobnym poziomie, odpowiednio: 4,1-4,8 (płynność bieżąca) i 3,4-4,3 (płynność szybka). Natomiast inne wnioski, na

tle przeciętnych uwarunkowań rolnictwa UE, wynikają z analizy porównawczej tych typów gospodarstw w rolnictwie Polski. Po pierwsze – nie różnią się one pod względem udziału majątku obrotowego w aktywach (14-15%), po drugie – przy generalnie bardzo niskim udziale kapitału krótkoterminowego w pasywach, w najmniejszym i w zasadzie marginalnym stopniu angażują ten kapitał w produkcji metodami organicznymi (1,6%) i w procesie przechodzenia na produkcję organiczną (1,8%). Konsekwencją tego jest na ogół wysoki, zwłaszcza w gospodarstwach organicznych, poziom płynności bieżącej i szybkiej. W zależności od rodzaju wskaźnika wskazuje on na aż około 7-10 krotne pokrywanie zobowiązań bieżących składnikami majątku obrotowego.

Ostatnim kryterium porównawczym badanych relacji majątkowo-kapitałowych są warunki produkcji rolniczej. W tym przypadku analizowano trzy grupy: I – gospodarstwa poza strefą niekorzystnych warunków produkcji, II – gospodarstwa w niekorzystnej strefie warunków produkcji, funkcjonujące poza terenami górskimi oraz III – gospodarstwa w niekorzystnej strefie warunków produkcji, funkcjonujące na terenach górskich. W świetle liczb zawartych w tabeli 4, nasycenie majątku środkami obrotowymi i stopień zaangażowania kapitałów krótkoterminowych jest przeciętnie w rolnictwie UE najniższy w gospodarstwach położonych w strefie niekorzystnej na terenach górskich (13,8% i 1,5%) i wiąże się z relatywnie wysokim poziomem płynności finansowej, wskazującym na 8-9 krotne pokrywanie zobowiązań bieżących aktywami bieżącymi. Podobne uwagi nasuwają się z analizy tych relacji w krajowym rolnictwie. Najwyższą płynnością charakteryzują się bowiem także gospodarstwa rolne położone w strefie niekorzystnej na terenach górskich, angażujące najmniej kapitału krótkoterminowego (2%). Nie wyróżniają się one jednak niższym stopniem nasycenia majątku środkami obrotowymi, który we wszystkich grupach gospodarstw, wyodrębnionych ze względu na warunki produkcji, kształtował się na zbliżonym poziomie (14,7-15,4%).

Czynniki kształtujące poziom płynności finansowej – analiza ilościowa

Na zagadnienie czynników kształtujących poziom płynności finansowej można spojrzeć w aspekcie finansowo-księgowym oraz techniczno-ekonomicznym. Pierwszy z nich, mający swoje źródła w teorii finansów, uzasadnia upatrywanie przyczyn zmienności płynności w polityce zarządzania kapitałem obrotowym. Polityka ta znajduje swój wyraz w oszacowanych na podstawie rachunku zysku i strat oraz bilansu takich jej indyktorach, jak: cykl zapasów, należności, inwestycji krótkoterminowych oraz rentowność brutto [1,6,7]. Indykatory te pozostają w określonym związku funkcyjnym z płynnością finansową i tym samym umożliwiają badanie siły i kierunku wpływu na różne stosowane w praktyce miary oceny zdolności regulowania zobowiązań bieżących. Pełna implementacja tego podejścia nie jest jednak możliwa w przypadku wykorzystywania ogólnie dostępnych danych FADN, ze względu na brak pełnych informacji niezbędnych do wyznaczenia wielkości niektórych cykli częst-

kowych kapitału obrotowego⁴. Z kolei drugi aspekt, tj. techniczno-ekonomiczny, wiąże się z poszukiwaniem związków płynności finansowej gospodarstw z wyznacznikami ich potencjału wytwórczego, organizacji produkcji i produktywności oraz – co wydaje się w tym przypadku w pełni uzasadnione – z subwencjonowaniem rolnictwa, wynikającym zarówno z wewnętrznej polityki poszczególnych krajów UE, jak i Wspólnej Polityki Rolnej.

W prezentowanej pracy do analizy czynników kształtujących płynność finansową w rolnictwie wykorzystano dane statystyczne FADN z 2004 roku, publikowane na stronach internetowych EUROSTAT. Analizę oparto na najliczniejszej zbiorowości prezentującej wyniki rachunkowości rolnej poszczególnych krajów UE w układzie typów gospodarstw (TF). Ze względu na bardzo duże zróżnicowanie poziomu płynności finansowej, a także niemożność jej oszacowania w wybranych przypadkach (brak zobowiązań bieżących), w badaniu zastosowano statystyczną procedurę eliminacji obserwacji odstających⁵. Eliminacji dokonano na podstawie kryterium medianowego [13], przyjmując założenie, że w modelowaniu ekonometrycznym zostaną uwzględnione tylko te obserwacje, dla których spełniony jest następujący warunek:

$$med - 2 \times mad \leq x_i \leq med + 2 \times mad, \quad mad_i = med | x_{ij} - med |$$

gdzie:

- x_{ij} – wartość i -tej cechy (kategorii płynności finansowej) dla j -tej jednostki,
- med_i – składowa wektora medianowego Webera (mediana Webera) dla i -tej cechy,
- mad_i – medianowe odchylenie bezwzględne będące medianą z bezwzględnych odchyleń wartości od składowej Webera i -tej cechy dla j -tej jednostki.

W wyniku powyższych założeń w pracy podjęto próbę oszacowania parametrów modeli regresji płynności finansowej na podstawie 645 obserwacji, przyjmując za zmienne niezależne (Y_i) wskaźniki płynności bieżącej i szybkiej, a za zmienne niezależne (X_i) cechy charakteryzujące podstawowe elementy potencjału wytwórczego oraz ekonomikę gospodarstw rolnych. Jak już podkreślono wcześniej, analizę czynników różnicujących płynność finansową gospodarstw przeprowadzono w aspekcie uwarunkowań techniczno-ekonomicznych oraz w aspekcie księgowo-finansowym. Oznacza to, że w konstrukcji modelu techniczno-ekonomicznego zmienności płynności finansowej upatrywano przede wszystkim w wielkości, strukturze i relacjach między elementami potencjału wytwórczego oraz w typie produkcyjnym, natomiast w modelu księgowo-finansowym poszukiwano ilościowych związków płynności z szeroko rozumianą polityką zarządzania kapitałem obrotowym, poli-

⁴ W raportach FADN na stronie Eurostatu i FADN.pl należności i gotówka są zagregowane w pozycji pozostałe środki obrotowe, co w konsekwencji uniemożliwia oszacowanie cykli obrotu tych składników majątku.

⁵ W badanej zbiorowości poziom płynności wahał się od zera do kilku tysięcy; tak duża skala zróżnicowania spowodowana była brakiem zobowiązań bieżących lub też ich marginalnym poziomem w stosunku do wartości majątku obrotowego.

tyką inwestycyjną, sprawnością dochodową oraz skalą i strukturą subwencjonowania gospodarstw rolnych⁶.

Tabela 5

Współczynniki regresji liniowej i beta (β) między wskaźnikami bieżącej i szybkiej płynności finansowej (Y_i) a statystycznie istotnymi zmiennymi niezależnymi (X_i) – model techniczno-ekonomiczny

Zmienne zależne (Y_i) ^a	Zmienne niezależne (X_i) ^b							Stała równania	R^2 (%)
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7		
współczynnik regresji									
Y_1	-2,2795	0,7466	-0,0388	-0,0001	-0,0001	0,0107	-0,0272	8,2264	42,36
Y_2	-1,4246	0,6144	-0,0192	-	-0,0001	-	-0,0437	6,4770	31,23
współczynniki β									
Y_1	-0,2795	0,0909	-0,3093	-0,2551	-0,2022	0,0699	-0,1057		
Y_2	-0,1691	0,0883	-0,1804	-	-0,3644	-	-0,3677		

^a Zmienne zależne: Y_1 – poziom płynności bieżącej, Y_2 – poziom płynności szybkiej.

^b Zmienne niezależne: X_1 – gospodarstwa ogrodnicze (zmienna binarna 0-1), X_2 – gospodarstwa roślinno-zwierzęce (zmienna binarna 0-1), X_3 – powierzchnia dodzierżawionych użytków rolnych (w % ha UR), X_4 – koszty ogółem na jpsr, X_5 – koszty czynników zewnętrznych na jpsr, X_6 – udział budynków w majątku (%), X_7 – udział maszyn i narzędzi w majątku (%).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych FADN (Eurostat 2007).

W tabeli 5 i 6 przedstawiono współczynniki równań regresji cząstkowej między wielkościami wskaźników płynności bieżącej i szybkiej a statystycznie istotnymi zmiennymi objaśniającymi (przy poziomie istotności $\alpha=0,05$) oraz współczynniki determinacji (R^2) i beta (β)⁷. Analiza parametrów strukturalnych

⁶ Przy doborze zmiennych niezależnych objaśniających (X_i) kierowano się przesłankami merytorycznymi i statystycznymi (poziomem korelacji między zmienną zależną i poszczególnymi zmiennymi niezależnymi oraz poziomem korelacji między zmiennymi niezależnymi).

⁷ Współczynniki β są bardzo przydatne w mierzeniu siły związku w przypadku występowania w modelu zmiennych o różnych mianach. Generalnie informują one o relatywnym znaczeniu zmiennych niezależnych w wyjaśnianiu zmian zmiennych zależnych. Współczynniki β obliczono według formuły [5]:

$$\beta_j = \frac{s_j}{s_y} a_j$$
 gdzie: a_j – współczynnik regresji cząstkowej przy zmiennej niezależnej x_j ; s_j – odchylenie standardowe zmiennej niezależnej x_j ; s_y – odchylenie standardowe zmiennej zależnej y .

Tabela 6

Współczynniki regresji liniowej i beta (β) między wskaźnikami bieżącej i szybkiej płynności finansowej (Y_i) a statystycznie istotnymi zmiennymi niezależnymi (X_i)

Zmienne zależne (Y_i) ^a	Zmienne niezależne (X_i) ^b						Stała równania	R^2 (%)
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6		
współczynniki regresji								
Y_1	0,0082	-0,0376	0,0122	-0,0001	1,1651	0,0001	4,5449	72,91
Y_2	0,0128	-0,0308	0,0097	-0,0001	2,9284	0,0001	3,4856	67,13
współczynniki β								
Y_1	0,0655	-0,5623	0,5226	-0,0707	0,0807	0,0465		
Y_2	0,1210	-0,5441	0,4896	-0,0507	0,2394	0,0736		

– model księgowo-finansowy

^a Zmienne zależne: Y_1 – poziom płynności bieżącej, Y_2 – poziom płynności szybkiej.

^b Zmienne niezależne: X_1 – dochodowość produkcji rolniczej (dochód z gospodarstwa/wartość produkcji ogółem w %), X_2 – cykl zobowiązań (dni), X_3 – cykl kapitału obrotowego (dni), X_4 – inwestycje brutto na gospodarstwo, X_5 – wydajność gotówkowa produkcji (cash flow /wartość produkcji ogółem), X_6 – dopłaty do obszarów o niekorzystnych warunkach produkcji (euro/gospodarstwo).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych FADN (Eurostat 2007).

prezentowanych modeli regresji pozwala na wysunięcie następujących wniosków:

1. W modelu techniczno-ekonomicznym regresji (tabela 5) istotne statystycznie zmienne niezależne wyjaśniły w średnim stopniu zmienność poziomu bieżącej (42,36%) i szybkiej (31,23%) płynności finansowej. Oznacza to tym samym, że relacje techniczno-ekonomiczne nie są głównymi czynnikami kształtującymi płynność finansową gospodarstw rolnych, jest ona bowiem w 60-70% determinowana przez inne czynniki, nieuwzględnione w modelu.
2. Analiza parametrów strukturalnych techniczno-ekonomicznego modelu regresji płynności bieżącej wskazuje na dwa czynniki zwiększające jej poziom oraz pięć czynników negatywnie na nią wpływających. Podobnie sytuacja kształtuje się w przypadku wskaźnika płynności szybkiej, którego zmienność jest przede wszystkim określona przez czynniki obniżające zdolność regulowania zobowiązań bieżących.
3. Na podstawie modelu techniczno-ekonomicznego można stwierdzić, że płynność bieżąca była przeciętnie wyższa w tych gospodarstwach, w których prowadzono działalność wielostronną (X_2) i które cechowały się większym

udziałem budynków w majątku ogółem (X_6). Współczynniki regresji przy tych zmiennych wskazują, że z roślinno-zwierzęcym typem produkcyjnym gospodarstw wiązał się wyższy o około 0,75 poziom płynności bieżącej, a zwiększenie o 10% udziału wartości budynków w majątku skutkowało wzrostem poziomu tej kategorii płynności o 0,1. W świetle współczynników β względny wpływ tych zmiennych na zdolność regulowania zobowiązań był z jednej strony porównywalny, z drugiej jednak generalnie niski. Z kolei negatywnie na tę zdolność wpływały pozostałe uwzględnione tutaj zmienne. Interpretując odpowiednio współczynniki regresji, można stwierdzić, że płynność bieżąca malała wraz ze wzrostem udziału dzierżawionych gruntów w użytkach rolnych (X_3), wzrostem intensywności uzbrojenia siły roboczej w środki produkcji mierzonej poziomem kosztów ogółem (X_4) i kosztów czynników zewnętrznych (X_5) w przeliczeniu na pełnozatrudnioną jednostkę pracy, wzrostem udziału maszyn i narzędzi w majątku (X_7) oraz w przypadku ukierunkowania działalności na produkcję ogrodniczą (X_1). Z punktu widzenia siły względnego wpływu na płynność bieżącą, mierzonego współczynnikami β , zasadnicze znaczenie mają zmienne X_3 , X_1 i X_4 . Oznacza to, że płynność bieżąca jest tym mniejsza, im większa jest skala dzierżawy użytków rolnych oraz lepsze uzbrojenie pracy żywej, a ponadto jest ona wyraźnie niższa w przypadku gospodarstw ogrodniczych, co potwierdza wyniki wcześniejszych rozważań, dotyczące zróznicowania płynności w układzie typów produkcyjnych gospodarstw.

4. Analiza parametrów strukturalnych techniczno-ekonomicznego modelu regresji płynności szybkiej uzasadnia upatrywanie źródeł jej pozytywnego kierunku zmian tylko w typie produkcyjnym gospodarstwa. Dane tabeli 5 wskazują, że ta kategoria płynności finansowej wykazuje pozytywny związek z prowadzeniem wielostronnej roślinno-zwierzęcej (X_2) działalnością rolniczej. Siła tego związku (β) jest jednak generalnie słaba, znacznie słabsza w stosunku do pozostałych przypadków, odzwierciedlających negatywny kierunek zmian płynności. Badania wskazują bowiem, że zmienność płynności bieżącej jest przede wszystkim powiązana z negatywnym oddziaływaniem wzrostu uzbrojenia pracy w środki produkcji, mierzonego kosztami czynników zewnętrznych w przeliczeniu na pełnozatrudnionego (X_5) oraz pośrednio przez udział środków technicznych (maszyn i narzędzi) w majątku (X_7). Można zatem stwierdzić, że im bardziej wyrazista jest strategia ukierunkowana na intensywne (pod względem uzbrojenia pracy w środki rzeczowe) gospodarowanie stymulujące wysoką wydajność pracy, tym niższy poziom płynności finansowej.
5. Analiza parametrów strukturalnych księgowo-finansowego modelu regresji płynności bieżącej i szybkiej (tabela 6) wskazuje na cztery czynniki zwiększające poziom płynności oraz dwa czynniki negatywnie wpływające na zdolności regulowania zobowiązań bieżących.
6. Na podstawie parametrów modelu księgowo-finansowego można stwierdzić, że przeciętnie płynność bieżąca była wyższa w tych gospodarstwach, które cechowały się wyższą dochodowością produkcji (X_1), dłuższym cyklem ob-

rotu kapitału obrotowego (X_3), wyższą zdolnością generowania gotówki z działalności operacyjnej (X_5) oraz wyższymi dopłatami z tytułu niekorzystnych warunków produkcji (X_6). Wielkości współczynników regresji informują tutaj, że wzrostowi dochodowości produkcji o 10%, wydłużeniu cyklu kapitału obrotowego o 10 dni, jednokrotnemu wzrostowi wydajności gotówkowej produkcji oraz wzrostowi środków finansowych z tytułu niekorzystnych warunków produkcji o 1000 euro odpowiadały wzrosty płynności bieżącej odpowiednio o około: 0,1; 0,1; 1,2 oraz 0,1. Z punktu widzenia miary β , podstawowe znaczenie ma jednak tutaj zmienna X_3 . Oznacza to, że w ujęciu względnym korzystny wpływ na wzrost płynności bieżącej wywiera przede wszystkim konserwatywny charakter zarządzania kapitałem obrotowym, wyznaczony przez dłuższy cykl jego obrotu. Z kolei negatywnie na tę płynność wpływa wydłużenie cyklu zobowiązań (X_2) i skala inwestowania (X_4). W świetle wielkości współczynników regresji przy tych zmiennych, wydłużeniu cyklu zobowiązań o 10 dni oraz wzrostowi poziomu inwestycji o 1000 euro odpowiadał przyrost wskaźnika płynności bieżącej odpowiednio o: około 0,4 oraz 0,1. Analizując z kolei odpowiadające tym zmiennym współczynniki β , nie trudno dostrzec, że najsilniej negatywnie na płynność bieżącą oddziałuje przede wszystkim strategia zarządzania długiem (zobowiązaniami). Oznacza to, że im bardziej agresywna jest ta strategia na skutek wydłużania cyklu zobowiązań, tym niższa płynność bieżąca.

7. Generalnie podobne wnioski nasuwają się z analizy modelu księgowo-finansowego objaśniającego zmienność płynności szybkiej. Z tabeli 6 wynika, że zestaw zmiennych niezależnych oraz siła i kierunek wpływu jest tutaj bardzo zbliżona. Ten stan uzasadnia zatem postrzeganie zmienności płynności szybkiej przede wszystkim w perspektywie najsilniejszego wpływu strategii zarządzania kapitałem obrotowym, wyznaczonej przez cykl realizacji zobowiązań (X_2) oraz cykl kapitału obrotowego (X_3). Można zauważyć, że w świetle współczynników β indykatory strategii zarządzania kapitałem obrotowym w przypadku płynności szybkiej potwierdzają również zdecydowanie najsilniejszy wpływ konserwatywnego podejścia na ryzyko płynności finansowej. Współczynniki te przy zmiennych X_2 i X_3 są bowiem kilkakrotnie wyższe aniżeli przy pozostałych zmiennych.

Podsumowanie

Sektor rolnictwa ma swoją wyraźną specyfikę kapitałowo-majątkową, wynikającą jednak nie tyle z wysokiej relacji aktywów obrotowych do sumy bilansowej, ile z generalnie mniejszej rangi zobowiązań krótkoterminowych, których udział w łącznym kapitale jest wyraźnie niższy niż w innych sektorach gospodarki. Poziom płynności finansowej gospodarstw rolnych w krajach UE jest silnie zróźnicowany zarówno w układzie geograficznym, jak i według wielkości ekonomicznej, typów produkcyjnych, metod produkcji i warunków produkcji. Badania wykazały, że najmniejsze ryzyko płynności finansowej cechuje gospodarstwa rolne o słabszej sile ekonomicznej mierzonej ESU, gospodarstwa z uprawami trwałymi i zwierzęce (żywnie w systemie wypasowym, bez krów), gospodarstwa organiczne oraz wytwarzające w niekorzystnych warunkach na terenach górskich. Z kolei najniższą płynność finansową zaobserwowano w gospodarstwach o największej wielkości ekonomicznej (ESU) oraz w gospodarstwach wyspecjalizowanych w produkcji ogrodniczej.

Analiza ekonometryczna wykazała, że czynnikami kształtującymi płynność finansową są: typ produkcyjny gospodarstwa, powierzchnia dodzierżawianych gruntów, nakłady rzeczowe w przeliczeniu na zatrudnionego, struktura majątku, skala inwestowania, cykle cząstkowe kapitału obrotowego, wydajność gotówkowa oraz dopłaty do sektora rolnictwa.

Jednak pierwszorzędne znaczenie w kształtowaniu poziomu płynności finansowej w gospodarstwach rolnych miała strategia zarządzania kapitałem obrotowym, wyznaczona przez długość cyklu zobowiązań i obrotu kapitału obrotowego. Generalnie bardziej konserwatywne podejście do tej strategii, wyznaczone z jednej strony przez skrócenie cyklu zobowiązań, z drugiej zaś poprzez wydłużenie cyklu kapitału obrotowego, wpływa bardzo korzystnie na płynność finansową, redukując znacznie ryzyko jej utraty.

Literatura:

1. Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., Gołaś Z.: Czynniki kształtujące płynność finansową przedsiębiorstw branży spożywczej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr, 2007.
2. Bilansowe wyniki przedsiębiorstw za 2006 – dane wstępne, www.stat.gov. GUS, Warszawa.
3. FADN- Eurostat (www.ec.europa.eu/agriculture).
4. FADN pl. (www.fadn.pl).
5. Goldberger A. S.: *Teoria ekonometrii*. PWE, Warszawa 1972.
6. Kowalczyk J.: Zintegrowany pomiar płynności i rentowności. *Wiedza i Praktyka, Doradca Dyrektora Finansowego*, nr 17, 2003.
7. Kowalczyk J.: Zintegrowany pomiar rentowności i płynności finansowej firmy jako narzędzie symulacji planów finansowych /w:/ materiały z konferencji – Efektywność źródłem bogactwa narodów. Karpacz 2004.
8. Michalski G.: *Płynność finansowa w małych i średnich przedsiębiorstwach*. PWN, Warszawa 2005.

9. Roczniki Statystyczne GUS za lata 2000-2006. GUS, Warszawa.
10. Sierpińska M., Jachna T.: Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych. PWN, Warszawa 2004.
11. Skoczylas W.: Statyczna i dynamiczna analiza płynności finansowej. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 277. Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, nr 38, 2000.
12. Wędzki D.: Strategie płynności finansowej. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
13. Wysocki F., Błażczak P.: Taksonomiczna analiza zróżnicowania jakości życia ludności w województwie wielkopolskim /w:/ materiały z konferencji – Statystyka regionalna w jednoczącej się Europie. AE, Poznań 2007.

ANNA BIENIASZ
ZBIGNIEW GOŁAŚ
Agricultural University
Poznań

DIVERSIFICATION AND DETERMINANTS OF FINANCIAL LIQUIDITY IN AGRICULTURE IN THE LIGHT OF SELECTED ASSETS AND CAPITAL RELATIONS AND REGRESSION ANALYSES

Summary

The article presents results of studies of diversification of financial liquidity in European Union farms using FADN data. Moreover, it attempts to establish the factors determining financial liquidity level using econometric methods. The studies demonstrated, that economic activity in agriculture is usually characterised with financial liquidity higher than in non-agricultural sectors. This results from relatively lower engagement of short-term capitals and larger preference for long-term assets. In the light multiple regression models, the main factor determining the level of financial liquidity in farms is working capital management policy. The conducted studies show that its conservative character, determined by longer liabilities cycle and working capital cycle significantly reduces the risk for financial liquidity.