

KATARZYNA ANNA GRAJEWSKA

KIERUNKI ROZWOJU GOSPODARSTW MLECZNYCH W POLSCE DO 2014 ROKU W ŚWIETLE ANALIZY SWOT, RÓWNAŃ TRENDU I METODY PEST

Streszczenie: Celem głównym rozważań jest ukazanie przyszłości gospodarstw mlecznych w Polsce w warunkach zmian Wspólnej Polityki Rolnej. Rozważania mają charakter empiryczny. Cele szczegółowe polegają na identyfikacji spodziewanych zmian makrootoczenia, określeniu siły ich wpływu na sytuację ekonomiczną gospodarstw mlecznych z uwzględnieniem czynników determinujących dochód. Cele są realizowane przez omówienie wewnętrznych atutów i słabości, co w konfrontacji z szansami i zagrożeniami płynącymi z otoczenia pozwoliło określić strategię konkurencyjną gospodarstw mlecznych. Postawiona została prognoza kształtowania się cen mleka w najbliższych latach. Zbadano również korelację pomiędzy ceną mleka a kursem EURO i pogłowiem krów. Budowa równań regresji umożliwiła wskazanie determinant dochodu gospodarstw mlecznych o różnej sile ekonomicznej. Zabiegi te ułatwiły skonstruowanie wniosków dotyczących przyszłości gospodarstw mlecznych w świetle zapowiadanych reform w zakresie kwotowania produkcji. Zaprezentowano je w formie scenariuszy.

Słowa kluczowe: gospodarstwa mleczne, kwoty mleczne, cena mleka, wielkość ekonomiczna, dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego

1. WSTĘP

W dobie zmian WPR na uwagę zasługuje kondycja ekonomiczna gospodarstw mlecznych o różnej sile ekonomicznej. Obowiązujące producentów mleka w Polsce od wstąpienia naszego kraju do UE kwoty mleczne niewątpliwie poprawiły sytuację finansową tej grupy rolników. Limitowanie podaży mleka doprowadziło do względnej stabilizacji cen, co wpłynęło na poprawę opłacalności produkcji. Fundusze unijne kierowane dla branży mlecznej umożliwiły restrukturyzację sektora. Dzięki środkom płynącym ze WPR dla gospodarstw mlecznych znacznej poprawie uległa ich konkurencyjność na tle rolnictwa pozostałych państw członkowskich. Przy obecnej tendencji do liberalizacji polityk Unii Europejskiej coraz częściej podejmowany jest temat rezygnacji z protekcji na rynku mleka. Próbą

odpowiedzi na pytanie o to, w jaki sposób poradzą sobie gospodarstwa mleczne w nowych warunkach i co determinować będzie ich dochód jest niniejsza praca.

Analiza przeprowadzona została w oparciu o dane rachunkowe FADN dotyczące gospodarstw mlecznych w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem siły ekonomicznej tych jednostek. Pozycją wyjściową dla dokonanych obliczeń były informacje dotyczące wyników wypracowanych przez badane gospodarstwa w latach 2004–2008. Na tej podstawie przeprowadzone zostały prognozy sięgające 2014r. Próbą badawczą objęto wyłącznie jednostki prowadzące nieustannie rachunkowość rolniczą kwalifikujące się, zgodnie z przyjętą w UE nomenklaturą, do jednej z pięciu grup wielkości wyrażonych w ESU.

Pierwsza część pracy to prezentacja silnych i słabych stron sektora mlecznego. Zidentyfikowano szanse i zagrożenia jakie pojawić się mogą w najbliższych latach w otoczeniu badanych jednostek. Analiza SWOT umożliwiła zbudowanie strategii konkurencyjnej gospodarstw mlecznych na najbliższe lata. Na podstawie weryfikacji poziomu cen mleka w ostatnich dziesięciu latach zaproponowano postać równania trendu i jego ekstrapolację do roku 2014. Zbadano również poziom i kierunek zależności pomiędzy ceną mleka a kursem EURO i pogłowiem krów. Identyfikację czynników determinujących dochód gospodarstw mlecznych w poszczególnych klasach wielkości przeprowadzono przy zastosowaniu modelu regresji wielorakiej. Dla przybliżenia możliwych kierunków zmian sytuacji producentów mleka, przy uwzględnieniu prawdopodobieństwa i oceny zmiany otoczenia, zbudowano modelowe scenariusze przyszłości.

2. SYMULACJA ANALIZY SWOT W WARUNKACH RÓŻNYCH SCENARIUSZY ROZWOJU GOSPODARSTW MLECZNYCH

Analiza SWOT jest powszechnie stosowaną i uznawaną metodą analizy strategicznej przedsiębiorstwa. Umożliwia ona w prosty sposób określenie zarówno wnętrza przedsiębiorstwa, jak i jego otoczenie. Uniwersalne zastosowanie sprawia, iż metoda ta ma również zastosowanie w zidentyfikowaniu istotnych problemów i ich rozwiązań w sektorze rolnym. Dzięki dokonanej analizie SWOT, rolnik może wykonać opis rzeczywistego stanu gałęzi produkcji rolnej, w której się specjalizuje, jak również określić jej pozycję na tle otoczenia. Ułatwia to trafną ocenę sytuacji, jak również pozwala podjąć odpowiednie kroki ku efektywnemu działaniu¹. W dobie WPR kondycja rolnictwa w dużym stopniu uzależniona jest od decyzji zapadających w Brukseli. Mechanizmy funkcjonowania rynków rolnych w znacznym zakresie podlegają regulacji instrumentów unijnej polityki rolnej. Obserwuje się nie tylko interwencję w zakresie łagodzenia zmienności cen płodów rolnych, ale również stosowane jest limitowanie podaży produktów

¹ E. Starzyk, M. Juszczak, R. Kozik, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa budowlanego*, Kraków 2007, s. 147.

rolnych. Ten ostatni instrument sprawia, iż objęte kwotowaniem dziedziny produkcji rolnej można określić jako zupełnie nierynkowe. Co oznacza, iż cena nie jest determinowana wyłącznie przez grę popytu z podażą, jak ma to miejsce na wolnym rynku.

Z tego też względu, sukces dzisiejszych dobrze prosperujących właścicieli gospodarstw rolnych opiera się na znajomości reguł funkcjonowania branży rolnej oraz idei i zakresu działania WPR. Niezwykle pożądaną cechą rolnika jest elastyczność przejawiająca się w gotowości do podejmowania decyzji produkcyjnych i rozwojowych dostosowanych do sytuacji rynkowej. Rolnik to dziś nie tylko specjalista w dziedzinie agronomii, ale również osoba znająca podstawowe prawa ekonomii. Rolnik musi posiadać aktualną wiedzę na temat tego, co dzieje się w jego bliższym i dalszym otoczeniu. Winien wiedzieć jakie konsekwencje dla jego działalności mogą przynieść zachodzące w nim zmiany. Jak już zostało podkreślone, przyszłość rolnictwa zdeterminowana jest decyzjami podejmowanymi w ramach WPR. Rolnik powinien posiadać umiejętność energicznego działania i zdolność wykorzystywania możliwości jakie oferują mu programy unijne. Jego powodzenie zależy w dużym stopniu od tego, jak uda mu się odnaleźć w świecie zdominowanym przez gospodarkę rynkową, czy będzie gotowy do podjęcia wyzwania jakim są innowacje i modernizacja. Ocenie, tego na ile gospodarstwa mleczne wykorzystują nadarzające się im szanse i przezwyciężają zagrożenia, oraz zbadaniu tego czy potrafią ku temu wykorzystać posiadane silne atuty i czy mają świadomość ich posiadania, posłużyć ma przedstawiona poniżej analiza SWOT.

Atutem gospodarstw wyspecjalizowanych w chowie bydła mlecznego jest wysoka jakość wytwarzanego surowca. Spełniające najwyższe wymogi dostawy mleko owocują długoletnimi umowami kontraktacji odbioru. Daje to producentowi poczucie komfortu i bezpieczeństwa oraz brak obawy o zbyt surowca. Jest to szczególnie ważne w przypadku polskiego rynku mleka, który charakteryzuje mała liczba przetwórci, co jest szczególnie uciążliwe w południowej części kraju. Wysoką jakość polskiego mleka zawdzięcza się w dużej mierze przygotowaniu zootechnicznemu, doświadczeniu i kompetentnemu podejściu gospodarzy do produkcji. Warunki naturalne panujące na terenie Polski sprzyjające chowu bydła mlecznego dodatkowo wpływają na walory smakowe krajowego surowca. Warunki klimatyczne i struktura użytków rolnych umożliwiają pozyskanie wartościowego zaplecza paszowego. Zasadniczym priorytetem dla rolnika jest nie tylko podniesienie wydajności, ale przede wszystkim dbanie o odpowiednie właściwości wytwarzanych produktów. Cały czas obserwuje się tendencję wzrostową wydajności produkcji, czego nie można powiedzieć o wydajności rolnictwa krajów wysoko rozwiniętych, gdzie mamy do czynienia ze stagnacją.

Mimo licznych atutów, jakimi mogą poszczycić się polskie gospodarstwa mleczne, mają one także słabe strony, które prowadzą do spowolnienia ich rozwoju. Zaliczyć do nich można przede wszystkim niewykorzystane moce produkcyjne. Majątek trwały w wielu przypadkach wielokrotnie przewyższa obrotowy co oznacza, iż rolnicy mogliby dużo efektywniej gospodarować posiadanymi aktywami.

Tabela 1. Zestawienie mocnych i słabych stron gospodarstw mlecznych oraz szans i zagrożeń rozwojowych

MOCNE STRONY	WAGA	SŁABE STRONY	WAGA
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wysoka jakość produktów ■ Tendencja wzrostowa wydajności ■ Umowy kontraktacyjne ■ Sprzyjające warunki naturalne ■ Stosunkowo niskie koszty wytwarzania 	0,20 0,20 0,10 0,25 0,25	<ul style="list-style-type: none"> ■ Przestarzały sprzęt ■ Brak elastyczności produkcji ■ Rozproszenie produkcji ■ Brak integracji pionowej ■ Niska rentowność małych gospodarstw 	0,20 0,30 0,20 0,20 0,10
SZANSE	WAGA	ZAGROŻENIA	WAGA
<ul style="list-style-type: none"> ■ Programy wsparcia i dotacje unijne ■ Moda na zdrowy tryb życia ■ Uznanie dla polskiego nabiału w gustach zagranicznych konsumentów ■ Promocja krajowych produktów na unijnym rynku ■ Zwiększenie limitu kwot mlecznych 	0,30 0,10 0,15 0,10 0,35	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utrzymanie kwot na dotychczasowym poziomie ■ Zaostrzenia wymogów weterynaryjnych ■ Napływ surowca z zagranicy ■ Ograniczenie programów wsparcia mleczarstwa w ramach WPR ■ Regionalizacja przetwórstwa 	0,20 0,25 0,20 0,25 0,10

Źródło: opracowanie własne na podstawie: K. Obój, *Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*, Warszawa 2007

Pomimo dużego postępu, jaki nastąpił od momentu akcesji, polskie gospodarstwa mleczne nadal dzieli znaczny dystans od rolników europejskich specjalizujących się w tym samym kierunku produkcji rolniczej. Przyczyn można upatrywać w panującym wcześniej w Polsce ustroju gospodarczym, który za cel stawiał doprowadzenie do zniszczenia rolnictwa indywidualnego na rzecz rozwoju Państwowych Gospodarstw Rolnych. Ówczesny system pozostawił do dzisiejszego dnia piętno na agronomach, którzy sceptycznie podchodzą do zmian, są niechętni wobec wdrażania inwestycji oraz z rezerwą podchodzą do propozycji WPR, co owocuje tym, że właściciel gruntów rolnych nadal dysponuje przestarzałym sprzętem w stosunku do farmerów niemieckich czy francuskich. Idąc dalej, w Polsce nadal obserwuje się duże rozproszenie produkcji. Brak jest dużych farm, których stada krów liczyłyby ponad 100 szt. dojnych. Obawa przed podjęciem decyzji o wąskiej specjalizacji skutkuje niską rentownością produkcji. Nadal w strukturze polskiego rolnictwa dominuje model gospodarstw rodzinnych, których specyfiką jest względnie wysoki stopień samozaopatrzenia gospodarstwa domowego rolnika, co automatycznie przekłada się na mniejszą wielkość sprzedaży.

W myśl tego, co wspomniane zostało wcześniej, funkcjonujące w dzisiejszych warunkach gospodarstwa mleczne nie mogą egzystować bez współzależności z otoczeniem. Wyparcie się na zmiany, brak reakcji na szanse i zagrożenia płynące z różnych stron prowadzi automatycznie do niepowodzenia całej działalności.

Właściciele gospodarstw mlecznych doskonale zdają sobie sprawę z tego, jaką politykę działania muszą obrać aby nie zginąć. Dlatego, pomimo wcześniejszej nieufności, coraz większym zainteresowaniem cieszą się szanse jakie stanowią dla przyszłości rolnictwa programy rozwojowe i modernizacyjne finansowane z budżetu unijnego. Ułatwiają one rozwój i reorganizację gospodarstw przy stosunkowo niskim udziale kapitału własnego. W sytuacji, gdy na rynku maszyn rolniczych ceny sprzętu sięgają zawrotnego poziomu, wyłącznie wsparcie unijne umożliwi rolnikowi nabycie nowej maszyny i niezbędnych urządzeń. Na te inwestycje, w przypadku wielu gospodarstw, nie byłoby środków gdyby nie uzyskana pomoc. Możliwością płynącą ze społeczeństwa jest coraz większy popyt na bogaty w białko nabiał, a to za sprawą zmiany modelu żywieniowego na zdrową dietę. Coraz większym uznaniem cieszą się wyroby krajowych mleczarni również u zagranicznych konsumentów, co staje się szansą na ekspansję na rynki zachodnie. Realne możliwości produkcji zaspokajają nie tylko apetyty Polaków, ale i zagranicznych amatorów mleka. Dodatkowo na korzyść polskich producentów przemawia perspektywa zniesienia limitów kwot mlecznych.

Otoczenie niesie dla rolnictwa także liczne, istotne zagrożenia, utrudniające funkcjonowanie podmiotów w dobie wolnego rynku. Producenci rolni borykają się z wzrostową tendencją cen środków do produkcji, przy jednocześnie malejących cenach skupu płodów rolnych. Jest to podstawą pogłębiającego się, destrukcyjnego dla rolnictwa, zjawiska rozwierania się nożyc cen, które w pewnym momencie prowadzi do pytania o opłacalność produkcji rolniczej. Narastającym w ostatnim czasie w Polsce zagrożeniem stał się ogarniający cały glob kryzys gospodarczy. Rolnictwo należy do najbardziej odpornych gałęzi gospodarki na bezpośrednie skutki tego typu zjawisk. Mimo to, przy długo utrzymującym się zahamowaniu gospodarki i większej tendencji społeczeństw do oszczędzania, dla indywidualnego rolnika oznaczać to może brak szans na znalezienie zbytu dla produkcji własnej oraz uniemożliwienie uzyskania kredytu na finansowanie rozwoju. Utrudnić to może przez długi okres modernizację gospodarstw nie posiadających na ten cel wystarczających środków własnych.

Najpoważniejszym zagrożeniem dla prężnie funkcjonujących i rozwijających się gospodarstw mlecznych jest perspektywa utrzymania dotychczasowych rozmiarów limitów produkcyjnych, przy jednoczesnym braku możliwości transferu kwot od gospodarstw rezygnujących z chowu bydła mlecznego do jednostek zainteresowanych powiększaniem produkcji. Oznacza to całkowite uniemożliwienie rozwoju, co prowadzi w oczach rolników do przemyśleń na temat sensu prowadzenia działalności, w przypadku której z góry wiadomo o przymusie wytwarzania określonego, jedyne możliwego poziomu produkcji. Ważnym aktualnie problemem dla wielu gospodarstw są coraz bardziej restrykcyjne przepisy weterynaryjne. Ta dziedzina produkcji rolnej, jaką jest hodowla krów mlecznych jest najbardziej obwarowana przepisami dotyczącymi wymogów zdrowotnych i higienicznych dla zwierząt. Z tego też względu dostosowanie obór do zasad przyjętych przez UE wymaga znacznych nakładów pieniężnych, które często przewyższają możliwe do osiągnięcia dochody z produkcji.

Tabela 2. SWOT – czy mocne strony gospodarstw mlecznych wzmocnią szanse?

Mocne strony	Wysoka jakość produktów	Tendencja wzrostowa wydajności	Umowy kontraktacyjne	Sprzyjające warunki naturalne	Stosunkowo niskie koszty wytwarzania	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Szanse									
Programy wsparcia i dotacje unijne	1	1	0	0	0	0,30	2	0,6	2
Moda na zdrowy tryb życia	1	0	0	1	0	0,10	2	0,2	5
Uznanie dla polskiego nabiału w gustach zagranicznych konsumentów	1	0	1	1	0	0,15	3	0,45	3
Promocja krajowych produktów na unijnym rynku	1	1	0	1	0	0,10	3	0,3	4
Zwiększenie limitu kwot mlecznych	0	1	0	1	1	0,35	3	1,05	1
Waga	0,20	0,20	0,10	0,25	0,25				
Liczba interakcji	4	3	1	4	1				
Iloczyn wag i interakcji	0,8	0,6	0,1	1,0	0,45				
Ranga	2	3	5	1	4				
Suma interakcji						27/2			
Suma iloczynów								5,55	

Źródło: opracowanie własne na podstawie zidentyfikowanych czynników analizy SWOT w odniesieniu do sektora mlecznego.

Tabela 3. SWOT – czy słabe strony gospodarstw mlecznych osłabiają szanse?

Slabe strony	Przestarzały sprzęt	Brak elastyczności produkcji	Rozproszenie produkcji	Brak integracji pionowej	Niska rentowność małych gospodarstw	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Szanse									
Programy wsparcia i dotacje unijne	0	0	0	0	0	0,30	0	0	5
Moda na zdrowy tryb życia	0	0	1	1	0	0,10	2	0,20	4
Uznanie dla polskiego nabiału w gustach zagranicznych konsumentów	1	0	0	1	0	0,15	2	0,30	3
Promocja krajowych produktów na unijnym rynku	1	1	1	1	1	0,10	5	0,50	2
Zwiększenie limitu kwot mlecznych	1	1	0	1	1	0,35	4	1,05	1
Waga	0,20	0,30	0,20	0,20	0,10				
Liczba interakcji	3	2	2	4	2				
Iloczyn wag i interakcji	0,60	0,60	0,40	0,80	0,2				
Ranga	2/3	2/3	4	1	5				
Suma interakcji						26/2			
Suma iloczynów								4,65	

Źródło: jak w tab. 2.

Tabela 4. SWOT – czy mocne strony gospodarstw mlecznych przewyższą zagrożenia?

Mocne strony	Wysoka jakość produktów	Tendencja wzrostowa wydajności	Umowy kontraktacyjne	Sprzyjające warunki naturalne	Stosunkowo niskie koszty wytwarzania	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Zagrożenia									
Utrzymanie kwot na dotychczasowym poziomie	1	0	1	0	1	0,20	3	0,60	2/3
Zaostrzenia wymogów weterynaryjnych	1	1	0	0	1	0,25	3	0,75	1
Napływ surowca z zagranicy	1	0	1	1	0	0,20	3	0,60	2/3
Ograniczenie programów wsparcia mleczarstwa w ramach WPR	1	1	0	0	0	0,25	2	0,5	4
Regionalizacja przetwórstwa	0	0	1	0	1	0,10	2	0,2	5
Waga	0,2	0,20	0,10	0,25	0,25				
Liczba interakcji	4	2	3	1	3				
Iloczyn wag i interakcji	0,8	0,40	0,30	0,25	0,75				
Ranga	1	3	4	5	2				
Suma interakcji							28/2		
Suma iloczynów								5,15	

Źródło: jak w tab. 2.

Tabela 5. SWOT – czy słabe strony gospodarstw mlecznych spotęgują zagrożenia?

Słabe strony	Przestarzały sprzęt	Brak elastyczności produkcji	Rozproszenie produkcji	Brak integracji pionowej	Niska rentowność małych gospodarstw	Waga	Liczba interakcji	Iloczyn wag i interakcji	Ranga
Zagrożenia									
Utrzymanie kwot na dotychczasowym poziomie	0	1	0	1	1	0,20	3	0,9	2
Zaostrzenia wymogów weterynaryjnych	1	0	0	0	0	0,25	1	0,25	4
Napływ surowca z zagranicy	0	0	0	1	0	0,20	1	0,2	5
Ograniczenie programów wsparcia mleczarstwa w ramach WPR	1	1	0	1	1	0,25	4	1,0	1
Regionalizacja przetwórstwa	0	1	1	1	1	0,10	4	0,4	3
Waga	0,20	0,30	0,20	0,20	0,10				
Liczba interakcji	2	3	1	4	3				
Iloczyn wag i interakcji	0,4	0,9	0,2	0,8	0,3				
Ranga	3	1	5	2	4				
Suma interakcji						26/2			
Suma iloczynów								5,35	

Źródło: jak w tab. 2.

Tabela 6. Zestawienie zbiorcze wyników analizy SWOT dla sektora mlecznego w Polsce

	SZANSE	ZAGROŻENIA
MOCNE STRONY	Liczba interakcji 27/2 Ważona liczba interakcji 5,55	Liczba interakcji 28/2 Ważona liczba interakcji 5,15
SLABE STRONY	Liczba interakcji 26/2 Ważona liczba interakcji 4,65	Liczba interakcji 26/2 Ważona liczba interakcji 5,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie zidentyfikowanych czynników analizy SWOT dla sektora mlecznego w Polsce.

Liczne atuty niewątpliwie przesądają o atrakcyjności polskiego mleczarstwa. Nie należy jednak zapominać o słabych stronach rolnictwa, a w tym przypadku producentów mleka. To co nadaje rolnictwu wyjątkowego, niepowtarzalnego charakteru sprawia również wiele kłopotów. Dużym problemem dla rolników jest brak elastyczności wytwarzanej w ich gospodarstwach produkcji. Pomimo sprzyjającym dla produkcji mleka w Polsce warunkom naturalnym, nie jest możliwe natychmiastowe dostosowanie produkcji do popytu, nawet zakładając brak kwot mlecznych. Najmniejszym wpływem na wychwycenie z otoczenia pojawiających się możliwości cechuje się taki czynnik jak umowy kontraktacyjne, które choć zapewniają producentowi stabilny rynek zbytu, to jednak nadają mu sztywnego charakteru. Jako najbardziej podatne na wpływ atutów wewnętrznych gospodarstw oceniono zwiększenie kwot mlecznych oraz wszelkiego typu programy wsparcia proponowane w ramach WPR. W relacji mocnych stron z zagrożeniami warunki naturalne okazały się czynnikiem o najmniejszym wpływie. W tym przypadku ważne okazały się wysoka jakość produktów oraz stosunkowo niskie koszty wytwarzania mleka. Zidentyfikowane siły gospodarstw mlecznych w największym stopniu są w stanie niwelować wpływ zagrożenia, którym są nadal zaostrzane wymogi weterynaryjne, natomiast nie są one w stanie przezwyciężyć regionalizacji produkcji.

Największą przeszkodą w korzystaniu z pojawiających się szans jest przede wszystkim ciągła niechęć i obawa przed wprowadzaniem integracji pionowej, wynikająca przede wszystkim z braku wystarczających środków na rozpoczęcie tak potężnej inwestycji. Do grupy ważnych słabości zaliczyć również należy przestarzały sprzęt i brak elastyczności produkcji. Wszystkie te czynniki w największym stopniu odbijają swoje piętno na kondycji sektora mlecznego w sytuacji zwiększenia kwot mlecznych. Nie należy obawiać się ich negatywnego wpływu na ilość i jakość dostępnych dla polskich rolników programów wsparcia i modernizacji. Wspomniany wyżej problem integracji pionowej i nieelastyczności produkcji mleka może w przyszłości przesądzić o spotęgowaniu efektów działania występujących w otoczeniu branży zagrożeń. W sytuacji zawężenia

kręgu podmiotów mogących korzystać z unijnych środków przeznaczonych na dofinansowanie inwestycji do tych integrujących się, zamknięta zostanie droga indywidualnych gospodarstw do pomocy płynącej z WPR.

Analiza potencjału gospodarstw rolnych w zestawieniu z czynnikami makro-otoczenia przeprowadzona w ramach metody SWOT pozwoliła określić najbardziej trafny wariant strategiczny. Na chwilę obecną, można zakwalifikować gospodarstwa mleczne do typu strategii tzw. maxi-maksi. Oznacza to, iż jednostki działają w otoczeniu, w którym wyraźnie dominują szanse nad zagrożeniami. Ze względu na przewagę silnych stron gospodarstw mlecznych nad ich wewnętrznymi słabościami są one w stanie wykorzystać w pełni nadarzające się okazje, szanse. Jest to najlepszy moment na umocnienie pozycji polskich przetworów mlecznych na krajowym rynku oraz zaplanowanie agresywnej ekspansji na zagraniczne rynki, których konsumenci doceniają już walory polskiego mleka. Warto jednocześnie nadmienić, iż w przypadku analizowanej branży różnice pomiędzy ważonymi iloczynami interakcji nie są duże, a co za tym idzie, brak intensywnych działań może doprowadzić do zmiany strategii na mniej optymistyczną dla gospodarstw mlecznych².

3. KSZTAŁTOWANIA SIĘ CEN MLEKA W LATACH 1999–2009 WEDŁUG RÓWNAŃ TRENDU I JEGO EKSTRAPOLACJA DO 2014 R.

Priorytetem reformy rynku mleka z 1984r. było ograniczenie nadwyżek podaży i stabilizacja cen. Kwoty mleczne miały również doprowadzić do poprawy dochodowości gospodarstw specjalizujących się w chowie bydła mlecznego. Cel wprowadzonego limitowania produkcji w istocie został osiągnięty. Mleko, jako jeden z nielicznych produktów pochodzenia rolniczego cechuje się stałym wzrostem ceny. Wewnątrzunijne regulacje rynku mleka doprowadziły przez lata do sytuacji, w której ceny mleka obowiązujące w krajach Unii Europejskiej są znacznie wyższe od cen światowych, co budzi sprzeciw WTO. Z tego też względu działania podejmowane w ostatnich latach przez WPR zmierzają do stopniowej liberalizacji rynku mleka. Ta drastyczna, jak również zupełnie przeciwna od dotychczasowego kierunku działań, reforma oznacza, najprościej rzecz ujmując, ograniczenie wsparcia i obniżkę cen³.

Uwzględniając zapowiadane poluzowanie limitów produkcyjnych, jeśli nie całkowite zniesienie kwot mlecznych, nie należy spodziewać się w najbliższych latach utrzymania tego samego zjawiska odnośnie cen mleka, jakie miało miejsce w ostatnich latach. Jednak do 2015 roku nadal szacuje się, iż ceny mleka będą

² G. Gierszewska, *Strategie przedsiębiorstw w dobie globalizacji*, Warszawa 2003, s. 221.

³ A. Czyżewski, H. Czakowska, R. Sass, *Perspektywy rozwoju rynku mleka w Polsce w świetle propozycji Health check Unii Europejskiej*, [w:] S. Sokołowska, A. Bisaga (red.) *Wieś i rolnictwo w procesie zmian. Szanse rozwoju rolnictwa w przestrzeni europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2008, s. 86–90.

rosły, choć wzrosty te nie będą już tak spektakularne. Z tego też względu na potrzeby prognozy cen przyjęto, iż wykres kształtowania się cen mleka przypominać będzie do 2015 roku funkcję liniową. Natomiast po tym okresie, w zależności od decyzji Komisji Europejskiej ceny mogą przyjąć tendencję spadkową, lub nadal rosnąć, jeśli na skutek zniesienia ochrony rynku mleka wielu małych producentów porzuci ten kierunek produkcji⁴.

Przyjęcie scenariusza o zniesieniu kwot mlecznych nasuwa sugestię o parabolicznym kształcie funkcji cen mleka. Przy tym założeniu ceny obecnie wznoszą się, aż osiągną swój szczytowy poziom, po czym nastąpi już tylko systematyczny spadek cen w skupie. Idąc tym śladem wzór funkcji przyjmuje postać: $Y = 0,62 + 0,04t + 0,0003t^2$ ($t=1$ dla 1999r). Jednak dokładna weryfikacja tego modelu prowadzi do wniosku o nieistotności zarówno t_1 jak i t_2 . Przy wartości krytycznej $t_{KR} = 2,262$ (9 stopni swobody, poziom istotności $\alpha = 0,05$) empiryczna statystyka t-Studenta jest mniejsza od wartości krytycznej ($t_s = 1,72 < t_{KR} = 2,262$). To samo dotyczy pierwszej potęgi zmiennej objaśniającej. Dowodzi to, iż przy aktualnie posiadanym zbiorze obserwacji, który wskazuje na coroczny wzrost cen mleka, zależność nie wykazuje cech parabolicznych. Należy zbadać zależność liniową. Wzór ogólny trendu liniowego przyjmuje postać⁵: $Y = b_0 + b_1t$, gdzie b_0 – wyraz wolny, b_1 – współczynnik kierunkowy.

Tabela 7. Parametry modelu

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cena mleka Y	0,61	0,78	0,78	0,72	0,72	0,87	0,93	0,93	1,07	1,02	1,04
t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Guzik, *Elementy ekonometrii i badań operacyjnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006

Po dokonaniu niezbędnych obliczeń na podstawie modelu otrzymano następujące wyniki:

STATYSTYKI REGRESJI	
Wielokrotność R	0,92359
R kwadrat	0,853018
Dopasowany R kwadrat	0,836687
Błąd standardowy	0,060818
Obserwacje	11

⁴ W. Chmielewska-Gill, *Liberalizacja rynku mleka w ramach Health check – skutki dla Polski i Unii Europejskiej*, [w:] Polskie mleczarstwo. Raport o stanie branży mlecznej i perspektywach jej rozwoju, ZPPM, Warszawa 2007, s. 55–66.

⁵ B. Guzik, *Elementy ekonometrii i badań operacyjnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006, s. 34.

ANALIZA WARIANCJI

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Istotność F</i>			
Regresja	1	0,193201	0,1932	52,2321	4,94			
Resztkowy	9	0,03329	0,0036					
Razem	10	0,226491						
	<i>Współczyn- niki</i>	<i>Błąd stan- dardowy</i>	<i>T Stat</i>	<i>War- tość-p</i>	<i>Dolne 95%</i>	<i>Górne 95%</i>	<i>Dolne 95,0%</i>	<i>Górne 95,0%</i>
Przecięcie	0,609455	0,039329	15,496	8,5	0,52048	0,6984	0,5204	0,6984
t	0,041909	0,005799	7,2271	4,94	0,02879	0,0550	0,0287	0,055

Ostateczny wzór modelu trendu cen mleka kształtuje się następująco: $Y = 0,61 + 0,04t$ (1). Wyznaczony powyżej model w wysokim, wynoszącym 85% stopniu opisuje obserwowaną w latach 1999 – 2009 zmienność cen mleka w skupie w Polsce. Oszacowany model jest dobrze dopasowany do danych empirycznych, ponieważ $R^2 = 0,84$. Zmienna czasowa t jest istotną zmienną objaśniającą, ponieważ współczynnik kierunkowy jest różny od zera. Statystyka t -Studenta jest co do modułu wyraźnie większa od swej wartości krytycznej, ponieważ $t_s = 7,2271 > t_{KR} = 2,262$. Również wyraz wolny jest istotny – $t_s = 15,496 > t_{KR} = 2,262$. Podsumowując rozważania nad weryfikacją wyznaczonego modelu, wyznaczony trend liniowy jest dobrym modelem kształtowania się cen w latach 1999–2009. Zgodnie z wyznaczonym wzorem z roku na rok cena mleka w najbliższym okresie będzie wzrastać o 0,04zł. Prognoza na 2014 r. przy $t = 16$ co po podstawieniu do (1) daje:

$$Y^* = 0,61 + 0,04 \times 16 = 1,25 \text{ zł}$$

Prognozuje się, że w 2014 r. cena mleka w skupie osiągnie w Polsce średni poziom 1,25 zł za litr.

Wartym uwagi jest również problem uzależnienia cen mleka od zewnętrznych zjawisk makroekonomicznych. Specyfika rynku mleka, polegająca na odgórnej kontroli podaży surowca, budzi pytania o to, czy w zaistniałej sytuacji ceny mleka reagują podobnie na zmiany np. kursu Euro i liczebności krów mlecznych jak inne produkty pochodzenia rolniczego. Badanie współzależności przeprowadzono za pomocą analizy korelacji.

Badanie powiązania cen mleka i kursu EURO w Polsce w latach 1999–2009 pozwoliło wyznaczyć współczynnik korelacji⁶, którego wartość wyniosła

⁶ Współczynnik korelacji liniowej Pearsona przyjmuje wartość z przedziału $-1 \leq r \leq +1$. Dodatnia wartość wskaźnika dowodzi istnienia pozytywnej współzależności między analizowanymi zmiennymi. W przypadku ujemnego znaku współczynnika mówimy o ujemnej współzależności. Gdy wartość bezwzględna współczynnika jest bliska, bądź równa zero wówczas przyjmuje się, iż nie istnieje związek korelacyjny między cechami. W przypadku, gdy $|r| \geq 0,5$ uznaje się wyraźną współzależność. M. Sobczyk, *Statystyka. Podstawy teoretyczne przykłady – zadania*, Wydawnictwo Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 1998, s. 223.

$r = -0,19$. Oznacza to, iż korelacja pomiędzy cenami mleka a kursem EURO w rozpatrywanym okresie jest nieistotna. Mówiąc prościej nie ma bezpośredniego związku pomiędzy ceną złotego wyrażoną w walucie europejskiej a ceną mleka. Potwierdza to, iż kwotowanie produkcji mleka, sprawia, że zjawiska zachodzące po stronie podaży w branży mlecznej są zupełnie nierynkowe. Kursy, aprecjacja i deprecjacja, waluty nie przekładają się na zmiany wartości cen surowca. Inaczej zależności kształtują się między ceną mleka a łącznym pogłowiem krów mlecznych w Polsce. Przyjmując liczbę obserwacji $n = 7$, współczynnik korelacji wynosi $r = -0,73$. W 73% zmiany cen mleka są uwarunkowane zmianami pogłowia krów. W celu weryfikacji istotności współczynnika korelacji sformułowano hipotezę zerową: $H_0: p = 0$ wobec hipotezy alternatywnej $H_1: p \neq 0$. Wartość testu istotności dla badanej próby wyniosła $t = 2,385$.

Tabela 8. Parametry modelu korelacji

Rok	Cena mleka	Kurs EURO	$x-x'$ *	$y-y'$	$(x-x')^2$	$(y-y')^2$	$(x-x') \cdot (y-y')$
	x	y					
2000	0,78	4,011	-0,106	0,01027	0,011236	0,000105	-0,00109
2001	0,78	3,6615	-0,106	-0,33923	0,011236	0,115077	0,035958
2002	0,72	3,8557	-0,166	-0,14503	0,027556	0,021034	0,024075
2003	0,72	4,3978	-0,166	0,39707	0,027556	0,157665	-0,06591
2004	0,87	4,534	-0,016	0,53327	0,000256	0,284377	-0,00853
2005	0,93	4,0254	0,044	0,02467	0,001936	0,000609	0,001085
2006	0,93	3,8951	0,044	-0,10563	0,001936	0,011158	-0,00465
2007	1,07	3,7829	0,184	-0,21783	0,033856	0,04745	-0,04008
2008	1,02	3,5166	0,134	-0,48413	0,017956	0,234382	-0,06487
2009	1,04	4,3273	0,154	0,32657	0,023716	0,106648	0,050292
Suma	8,86	40,0073	1,22125E-15	1,77636E-15	0,157240	0,978504	-0,07373

Źródło: jak w tab. 7

x' – średnia wartość zmiennej objaśnianej

y' – średnia wartość zmiennej objaśniającej

Tabela 9. Macierz obserwacji dla korelacji pomiędzy ceną mleka i pogłowiem krów

Rok	Cena mleka	Pogłowie krów mlecznych
	X	Y
2003	0,72	2814624
2004	0,87	2729534
2005	0,93	2754523
2006	0,93	2823830
2007	1,07	2677270
2008	1,02	2696934
2009	1,04	2584749

Źródło: jak w tab. 7

Przyjmując poziom istotności na poziomie $\alpha=0,05$ odczytano z tablic rozkładu t-Studenta dla $Q = 8$ stopni swobody wartość krytyczną $t_{KR} = 2,306$. Obliczona wartość testu jest wyższa od wartości krytycznej, co daje podstawę do odrzucenia hipotezy zerowej o braku zależności między cenami mleka a pogłowiem krów. Obserwuje się silnie ujemną współzależność. Wraz ze wzrostem pogłowia krów mlecznych w Polsce cena mleka spada.

4. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE DOCHÓD GOSPODARSTW SPECJALIZUJĄCYCH SIĘ W CHOWIE BYDŁA MLECZNEGO W ŚWIETLE MODELI REGRESJI WIELORAKICH

Z uwagi na łatwość interpretacji otrzymanych wyników wybrano funkcję liniową do oceny zależności pomiędzy zmienną objaśnianą, którą w tym wypadku jest dochód wypracowany przez analizowane grupy wielkości gospodarstw, a zmiennymi objaśniającymi. Ze wszystkich możliwych czynników wpływających na ostateczny wynik ekonomiczny gospodarstw wybrano do niniejszego badania łączną kwotę dopłat do działalności operacyjnej w zł (symbol D) przypadającą średnio na każdy z podmiotów w analizowanym okresie oraz mleczność krów w kg (symbol M). W analizie posłużono się miernikiem natężenia związku między zmiennymi obliczając tzw. współczynnik regresji wielorakiej. Poprawność otrzymanych wyników sprawdzono weryfikując modele za pomocą współczynnika determinacji. Test t-Studenta pomógł zbadać istotność zmiennych⁷. Na potrzeby analizy przyjęto poziom istotności $\alpha=0,05$. Otrzymano następujące modele dla gospodarstw z poszczególnych grup wielkości:

Gospodarstwa bardzo małe:

$$Y = 1,1D + 9,9M - 33213,8 \quad (2)$$

(19,76) (6,82) (7,50)

Gospodarstwa małe:

$$Y = -1,6D + 85,1M - 317756 \quad (3)$$

(0,92) (1,44) (1,38)

Gospodarstwa średnio małe:

$$Y = 0,13D + 28,2M - 88771,7 \quad (4)$$

(0,30) (1,62) (1,16)

Gospodarstwa średnio duże:

$$Y = 0,31D + 53,6M - 179099 \quad (5)$$

(0,67) (0,27) (0,49)

⁷ H. Czakowska, *Sytuacja finansowa gospodarstw mleczarskich*, KPSW, Bydgoszcz 2010, s. 197–201.

Badane zmienne objaśniające wyjaśniają zmienność dochodu w 52 do 99%. Najbardziej dopasowany do danych empirycznych jest model gospodarstw najmniejszych. Przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$ i 2 stopniach swobody wartość krytyczna odczytana z tablic t-Studenta wynosi $t_{KR} = 4,303$. Pod parametrami modeli ekonometrycznych dla poszczególnych grup gospodarstw umieszczono moduły obliczonych empirycznych statystyk t-Studenta. Porównując je z wartością krytyczną wnioskuje się, iż zmienne są istotne jedynie dla jednostek bardzo małych. W przypadku tych podmiotów istnieje dodatnie powiązanie między dochodem (Y) a wysokością dopłat (D) i mlecznością krów (M). W sytuacji wzrostu dopłat o 1zł dochód wzrośnie o 1,1 zł, natomiast jeśli mleczność każdej z utrzymywanych w stadzie krowy wzrośnie o 1kg, wówczas dochód wzrośnie o 9,9 zł. W sytuacji braku dopłat gospodarstwa osiągnęłyby ujemny wynik z działalności. W przypadku tych jednostek wsparcie bezpośrednie przesądza o ostatecznej opłacalności produkcji. Natomiast gospodarstwa większe nie są w tak dużym stopniu uzależnione ekonomicznie od dofinansowania unijnego. Nawet jeśli zapadłaby decyzja o wycofaniu dotacji dla rolnictwa więksi gospodarze uzyskaliby dodatni wynik, przy uwzględnieniu warunków rynkowych zbliżonych do panujących w rozpatrywanym okresie.

Stosując analogiczną metodę obliczeń oszacowano współczynniki regresji dla modeli, w których zmiennymi objaśniającymi są:

- Ha – powierzchnia użytków rolnych w ha,
- P – przychody ogółem z tyt. prowadzonej produkcji rolnej w zł,
- KB – koszty bezpośrednie w zł.

Wzory dla poszczególnych grup wielkości ekonomicznych przybrały postać:

gospodarstwa bardzo małe:

$$Y = -712,18Ha + 2,35P + 3,91KB - 11726,5 \quad (6)$$

(0,12) (0,13) (0,61) (0,23)

gospodarstwa małe:

$$Y = 3413,31Ha + 0,98P - 1,29KB - 47151,6 \quad (7)$$

(26,75) (50,27) (37,92) (39,25)

gospodarstwa średnio małe:

$$Y = 5089,62Ha + 1,41P + 0,56KB - 222807 \quad (8)$$

(1,22) (4,24) (0,71) (1,62)

gospodarstwa średnio duże:

$$Y = 5948,99Ha + 1,01P - 0,38KB - 310065 \quad (9)$$

(0,52) (0,18) (0,69) (1,10)

Uzyskane modele w 85–99% opisują obserwowaną zmienność dochodu rolniczego. Weryfikacja istotności zmiennych (przy poziomie istotności

$\alpha = 0,05$, $Q = 1$, $t_{KR} = 12,706$) doprowadziła do konkluzji, iż w analizowanym przypadku jedynie model dla gospodarstw małych jest w pełni akceptowalny. W zbiorowości tej zarówno powierzchnia poszczególnych jednostek, wartość wyprodukowanych płodów, jak i wartość poniesionych na ich wytworzenie nakładów mają wpływ na ostatecznie wypracowany dochód. Nie można tego powiedzieć o gospodarstwach większych. Zależność tą w dużym stopniu tłumaczy zjawisko skali produkcji, im większe jej rozmiary tym mniej odczuwalne wahania cen nakładów.

5. KWOTY MLECZNE I PERSPEKTYWA WPŁYWU ICH ZMIANY NA SYTUACJĘ PRODUCENTÓW MLEKA Z WYKORZYSTANIEM METODY PEST

5.1. SCENARIUSZ OPTYMISTYCZNY

Scenariusze są powszechnie stosowanym narzędziem prognozowania zmian zachodzących w otoczeniu organizacji w długim okresie. Budowę swą opierają na prawdopodobieństwie wystąpienia pewnych zmian i identyfikacji siły ich wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstwa w przyszłości. W celu określenia prawdopodobieństwa dopuszcza się wykorzystanie wielu metod, w tym narzędzi ekonometrycznych, metod symulacyjnych oraz opinii ekspertów. Tak przygotowane dane służą opracowaniu trzech alternatywnych scenariuszy: pesymistycznego, optymistycznego i najbardziej prawdopodobnego. Tworzenie scenariuszy ułatwia opracowanie strategii firmy w warunkach zmienności otoczenia⁸.

W dobie burzliwych negocjacji i sporów dotyczących wizji przyszłości mleczarstwa Unii Europejskiej trudno jednoznacznie określić jakie zasady będą rządzić rynkiem mleka w najbliższych latach. Dywagacje dotyczące funkcjonowania gospodarstw mlecznych w kolejnej dekadzie zebrane w zwartą całość najtrafniej zobrazować w postaci scenariuszy. Koncepcja ta polega na przybliżeniu pewnych wizji przyszłości w zależności od prawdopodobieństwa wystąpienia różnych zjawisk i siły ich oddziaływania na badane w pracy gospodarstwa rolne. Scenariusze budowane są po wcześniejszym ustaleniu kursu i możliwości zmiany w dziedzinie jakiegś z cech otoczenia oraz ustaleniu wpływu trendu na warunki funkcjonowania gospodarstw. Na podstawie zgromadzonych informacji i przypuszczalnych zmian czynników determinujących środowisko buduje się alternatywne scenariusze. Pierwszym etapem poprzedzającym tworzenie ostatecznych scenariuszy jest wyłonienie z otoczenia przedsiębiorstw, a w analizowanym przypadku gospodarstw mlecznych, determinant, których dynamika w istotny sposób może oddziaływać na pozycję strategiczną gospodarstw.

⁸ E. Starzyk, M. Juszczak, R. Kozik, *Analiza przedsiębiorstwa budowlanego...*, dz. cyt., s. 61–63.

Tabela 10. Uwarunkowania makroekonomiczne gospodarstw mlecznych w świetle metody PEST⁹

Czynniki	Trend (t)	Prawdopodobieństwo wystąpienia trendu P(t) ¹⁰	Ocena siły wpływu F(t)
Sfery ekonomiczna			
Ceny mleka	Wzrost	0,4	5
	Stabilizacja	0,3	3
	Spadek	0,3	-5
Kurs walutowy	Wzrost	0,3	-4
	Stabilizacja	0,3	1
	Spadek	0,4	4
Ceny środków produkcji	Wzrost	0,6	-5
	Stabilizacja	0,3	2
	Spadek	0,1	5
Popyt na mleko	Wzrost	0,5	5
	Stabilizacja	0,3	3
	Spadek	0,2	-4
Dochód gospodarstw mlecznych	Wzrost	0,3	5
	Stabilizacja	0,5	4
	Spadek	0,2	-5
Przetwórstwo	Wzrost	0,5	4
	Stabilizacja	0,3	2
	Spadek	0,2	-3
Regionalizacja produkcji	Wzrost	0,5	-3
	Stabilizacja	0,3	1
	Spadek	0,2	4
Sfery społeczna			
Zmiana przyzwyczajeń konsumpcyjnych społeczeństwa	Wzrost	0,5	-3
	Stabilizacja	0,3	1
	Spadek	0,2	3
Wymagania dotyczące jakości nabywanej żywności	Wzrost	0,6	-3
	Stabilizacja	0,3	1
	Spadek	0,1	4
Liczba ludności	Wzrost	0,5	3
	Stabilizacja	0,2	1
	Spadek	0,3	-3

⁹ PEST (Political, Economic, Social, Technological) – metoda segmentacji otoczenia organizacji. Zajmuje się badaniem wpływu czynników politycznych, społeczno-kulturowych, ekonomicznych i technicznych na funkcjonowanie jednostki. K. Obój, *Strategia organizacji...*, dz. cyt., s. 209.

¹⁰ Dla każdego z analizowanych czynników mogą zaistnieć jedynie trzy tendencje: wzrost, stabilizacja bądź spadek. Suma przypisanych im prawdopodobieństw wynosi zawsze $P(t) = 1$. Ocenę wpływu trendu na gospodarstwa $F(t)$ ustala się dobierając wartości z przedziału $\langle -5, +5 \rangle$. Wartości ujemne oznaczają wpływ negatywny, natomiast dodatnie – pozytywny. Im wpływ silniejszy tym wyższa wartość bezwzględna oceny. E. Starzyk, M. Juszczyk, R. Kozik, *Analiza przedsiębiorstwa budowlanego...*, dz. cyt., s. 65.

c.d. tabeli 10.

Czynniki	Trend (t)	Prawdopodobieństwo wystąpienia trendu P(t) ¹⁰	Ocena siły wpływu F(t)
Sfera technologiczna			
Mleczność krów	Wzrost	0,6	5
	Stabilizacja	0,3	2
	Spadek	0,1	-4
Postęp techniczny	Wzrost	0,6	4
	Stabilizacja	0,3	-1
	Spadek	0,1	-3
Produkcja	Wzrost	0,6	4
	Stabilizacja	0,3	2
	Spadek	0,1	-4
Standardy weterynaryjne i bhp	Wzrost	0,5	-3
	Stabilizacja	0,4	1
	Spadek	0,1	3
Koncentracja produkcji	Wzrost	0,6	2
	Stabilizacja	0,3	2
	Spadek	0,1	-2
Sfera polityczno-prawna			
Kwoty mleczne	Wzrost	0,7	-4
	Stabilizacja	0,2	2
	Spadek	0,1	4
Opłaty za nadprodukcję	Wzrost	0,2	-4
	Stabilizacja	0,3	1
	Spadek	0,5	4
Wsparcie finansowe rolnictwa nastawionego na produkcję mleka	Wzrost	0,2	5
	Stabilizacja	0,3	2
	Spadek	0,5	-5
Wysokość podatków	Wzrost	0,5	-3
	Stabilizacja	0,3	-1
	Spadek	0,2	3
Ochrona rodzimej produkcji	Wzrost	0,5	3
	Stabilizacja	0,3	1
	Spadek	0,2	-3
Konkurencyjność polskiego mleczarstwa	Wzrost	0,5	3
	Stabilizacja	0,4	1
	Spadek	0,3	-3
Umowy kontraktacyjne	Wzrost	0,5	4
	Stabilizacja	0,2	2
	Spadek	0,1	-4

Źródło: opracowanie własne na podstawie: E. Starzyk, M. Juszczak, R. Kozik, *Analiza przedsiębiorstwa budowlanego: wybrane problemy*, Kraków 2007.

W zamieszczonej tabeli ujęto czynniki najistotniejsze zdaniem autorki. Selekcji dokonano przy zastosowaniu metody PEST. Uwzględnione zostało również prawdopodobieństwo wystąpienia danej zmiany oraz rozmiar bezpośredniego wpływu na badane gospodarstwa. Po uprzednim, dokładnym określeniu pola badawczego można przystąpić do stopniowego konstruowania scenariuszy.

Scenariusz optymistyczny tworzy się zakładając, że czynniki otoczenia obiorą tendencję w kierunku najbardziej oczekiwanym przez podmioty bezpośrednio zainteresowane ($F(t)=\max$)¹¹. Zgodnie z założeniem w najbliższej przyszłości spodziewać się można dalszego wzrostu cen skupu mleka. Dopiero w kolejnych latach liberalizacji rynku mleka coraz mniej rygorystyczne podejście do kwotowania produkcji przełoży się na wzrost produkcji. Nawet przy założeniu całkowitej rezygnacji z limitowania podaży nie jest przesądzona nieuchronność spadku cen. Możliwe jest, iż większa produkcja zostanie wchłonięta przez rosnący popyt. Przy obecnym, wszechogarniającym kryzysie gospodarczym, który coraz bardziej daje się odczuć w Polsce, w najbliższym czasie obserwować będziemy osłabianie się kursu złotych. Z punktu widzenia producentów rolnych nie jest to zjawisko negatywne. W sytuacji deprecjacji waluty polskiej, rodzime produkty mleczne uzyskają wysoką siłę konkurencyjną na unijnym rynku. W najbliższym okresie nastąpi punkt zwrotny w dotychczasowej tendencji wzrostowej cen środków produkcji. Spadek kosztów bezpośrednich produkcji mleka spowoduje wzrost opłacalności jego wytwarzania, co bezpośrednio przełoży się na poprawę dochodowości gospodarstw zajmujących się chowem bydła mlecznego.

Zmian należy się również spodziewać w dziedzinie dotychczasowych przyzwyczajeń żywieniowych. Modyfikacji ulegnie wcześniej propagowana, lekka, pozbawiona tłuszczu i niepożądanych składników dieta w kierunku naturalnego, stosowanego przez naszych dziadków sposobu odżywiania się. Nowa moda dla producentów mleka oznaczać może powrót do naturalnych sposobów wytwarzania. W konsekwencji prowadzi to do ograniczania znacznych nakładów na ciągłą poprawę jakości wytwarzanego surowca. Na rynku coraz większym zainteresowaniem cieszyć się będzie mleko nieodtłuszczone, o niezmiennych walorach smakowych i jakościowych. Docenienie wartości odżywczych mleka automatycznie przełoży się na wzrost popytu. Większe zainteresowanie konsumentów nabiałem będzie również spowodowane wzrostem liczby ludności.

Istotnych zmian należy się również spodziewać w technologii produkcji. Nadal poprawiająca się mleczność krów przełoży się na znaczny wzrost wydajności co poprawi dynamikę rozwoju polskiego sektora mlecznego na tle państw unijnych z wysokim udziałem mleka w produkcji rolnej. W związku z likwidacją ograniczeń podażowych należy przypuszczać, iż znacznie wzrośnie produkcja mleka w Polsce. Mimo, iż wielu małych producentów może podjąć decyzje o rezygnacji z tej gałęzi produkcji rolnej, duże wyspecjalizowane gospodarstwa, już nie ograniczone limitami będą w coraz większej skali powiększać swe stada. Odczuwalny wzrost produkcji będzie również konsekwencją postępu technologicznego. Nowe

¹¹ Tamże, s. 66.

systemy żywienia i higieny ograniczą ilość przypadków zachorowań i produkcji niezdatnego do dalszego przerobu mleka. To również wpłynie na rozluźnienie, dotychczas bardzo ostrych, wymogów weterynaryjnych, które w tych warunkach staną się zbędne.

Największych zmian należy wypatrywać w sferze ekonomicznej. Funkcjonowanie rynku mleka zostało, jak dotąd, w całości oparte o kwoty mleczne. W ich zniesieniu rolnicy, chcący nadal zajmować się chowem bydła mlecznego, upatrują wielką szansę. Brak formalnych ograniczeń podaży umożliwi dalsze powiększanie skali produkcji bez konieczności uiszczania kar pieniężnych za nadprodukcję. Odbiór mleka z gospodarstw oparty zostanie wyłącznie o umowy kontraktacyjne, dające rolnikom poczucie pewności i gwarancję zbytu produktów. Zniesienie nękających gospodarstwa mleczne kwot niewątpliwie uwolni drzemiące w nich moce produkcyjne. Pula środków dostępnych w formie funduszy unijnych pozwoli rolnikom na sfinansowanie prac modernizacyjnych w ich gospodarstwach. Dobra jakość krajowego mleka stanie się konkurencją dla przodujących w dziedzinie mleczarstwa państw unijnych. Dzięki wsparciu i ochronie rządu krajowi producenci staną się liczącymi się uczestnikami na arenie międzynarodowej. Udoskonalenie systemu protekcji rodzimej produkcji będzie skutecznie zapobiegało napływom tańszych produktów mleczarskich z zagranicy.

5.2. SCENARIUSZ PESYMISTYCZNY

Scenariusz pesymistyczny przyjmuje zaistnienie w przyszłości najbardziej niepożądanych zjawisk w dziedzinie uwarunkowań zewnętrznych ($F(t) = \min$). Pesymistyczna wizja przyszłości gospodarstw mlecznych obrazuje niekorzystne zmiany i ich negatywny wpływ na funkcjonowanie każdej jednostki¹². Wobec pogarszającej się sytuacji na rynku mleka oraz nadprodukcji coraz większym problemem stanie się znalezienie zbytu. Podstawową przyczyną zaistniałego stanu będzie radykalna liberalizacja rynku mleka. Komisja Europejska podejmie ostateczną decyzję o zaprzestaniu kwotowania produkcji mleka i ograniczy do minimum pozostałe wcześniejsze programy finansowego wsparcia. W obliczu braku sztucznego ograniczania rozmiarów produkcji na rynku ukształtuje się sytuacja znaczącej przewagi podaży nad popytem, co nieuchronnie prowadzić będzie do systematycznego spadku cen.

Tabela 11. Konstrukcja scenariuszy optymistycznych i pesymistycznych

Wyszczególnienie	Scenariusz optymistyczny		Scenariusz pesymistyczny	
	Trend	F(t)=max	Trend	F(t)=min
Sfera ekonomiczna				
Ceny mleka	Spadek	5	Wzrost	-5
Kurs walutowy	Spadek	4	Wzrost	-4

¹² Tamże, s. 67.

c.d. tabeli 11.

Wyszczególnienie	Scenariusz optymistyczny		Scenariusz pesymistyczny	
	Trend	F(t)=max	Trend	F(t)=min
Ceny środków produkcji	Spadek	5	Wzrost	-5
Popyt n mleko	Wzrost	5	Spadek	-4
Dochód gospodarstw mlecznych	Wzrost	5	Spadek	-5
Przetwórstwo	Wzrost	4	Spadek	-3
Regionalizacja produkcji	Spadek	4	Wzrost	-3
Średnia	4,6		-4,1	
Sfera społeczna				
Zmiana przyzwyczajzeń konsumpcyjnych społeczeństwa	Spadek	3	Wzrost	-3
Wymagania dotyczące jakości nabywanej żywności	Spadek	4	Wzrost	-3
Liczba ludności	Wzrost	3	Spadek	-3
Średnia	3,3		-3	
Strefa technologiczna				
Mleczność krów	Wzrost	5	Spadek	-4
Postęp technologiczny	Wzrost	4	Spadek	-3
Produkcja	Wzrost	4	Spadek	-4
Standardy weterynaryjne i bhp	Spadek	3	Wzrost	-3
Koncentracja produkcji	Wzrost	2	Spadek	-2
Średnia	3,6		-3,2	
Strefa polityczno-prawna				
Kwoty mleczne	Spadek	4	Wzrost	-4
Opłaty za nadprodukcję	Spadek	4	Wzrost	-4
Wsparcie finansowe rolnictwa nastawionego na produkcję mleka	Wzrost	5	Spadek	-5
Wysokość podatków	Spadek	3	Wzrost	-3
Ochrona rodzimej produkcji	Wzrost	3	spadek	-3
Konkurencyjność polskiego mleczarstwa	Wzrost	3	spadek	-3
Umowy kontraktacyjne	Wzrost	4	Spadek	-4
	3,7		-3,7	

Źródło: jak w tab. 10

Pogarszającą się sytuację finansową rolników potęgować będzie drastyczny wzrost kosztów środków produkcji. Spadek cen mleka i wzrost kosztów bezpośrednich jego wytwarzania doprowadzi do nieopłacalności chowu bydła mlecznego.

Problemy finansowe gospodarstw mlecznych będą widoczne poprzez pogorszenie się ich zdolności do regulowania zobowiązań.

Niekorzystny wpływ na sytuację ekonomiczną sektora mlecznego będzie miało zjawisko umacniania się złotego w stosunku do waluty euro. Dla rolników oznaczać to będzie brak zainteresowania zagranicznych przetwórców i konsumentów krajowym surowcem, który mimo dobrej jakości będzie relatywnie zbyt drogi. Mleko w przeciwieństwie do innych płodów rolnych charakteryzuje się krótką zdatnością do spożycia, czyli brakiem możliwości przechowywania w oczekiwaniu na lepszą koniunkturę. Z tego powodu brak popytu i niska cena stają się destrukcyjne dla produkcji. Dodatkowym niepożądanym zjawiskiem spowodowanym brakiem ochrony rodzimej produkcji będzie zalewanie polskiego rynku tańszym, zachodnim surowcem.

Coraz większy nacisk na jakość proponowanych konsumentom produktów żywnościowych spowoduje, że mniejszy procent wytwarzanego mleka będzie miał szansę na znalezienie odbiorców. Osłabienie zgłaszanego przez rynek zapotrzebowania wynikać będzie również ze zmiany propagowanej przez społeczeństwo diety na system uboższy w białko oraz spadek przyrostu naturalnego. Coraz silniejsze protesty społeczne, odnośnie warunków w jakich prowadzona jest hodowla bydła mlecznego w gospodarstwach, wywrą presję na władzach, by zaostrzyć przepisy. Zaostrzenia te wymuszą przeprowadzenie kosztownych modernizacji, na które w sytuacji pogarszającej się opłacalności produkcji, większości gospodarstw nie będzie stać. Sektor mleczny coraz boleśniej odczuwać będzie brak wsparcia ze strony rządu. W najgorszej sytuacji znajdują się jednostki prowadzące działalność w rejonach najsłabszych, gdzie coraz wyraźniej widoczne stanie się zahamowanie rozwoju i wstrzymanie przemian strukturalnych. Zerowe dofinansowania, niustający spadek cen oraz konieczność ponoszenia dużych nakładów postawi znaczną część reprezentantów gospodarstw mlecznych przed decyzją o redukcji stad lub całkowitej zmianie profilu produkcji.

5.3. SCENARIUSZ NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNY

Konstrukcja scenariusza najbardziej prawdopodobnego, w przeciwieństwie do scenariuszy zaprezentowanych powyżej, opiera się na prawdopodobieństwie wystąpienia zmian w zakresie opisanych zjawisk. Budując scenariusz najbardziej prawdopodobny nie zwraca się zupełnie uwagi na siłę wpływu określonej cechy na analizowaną jednostkę $[F(t)]$, jedynie skupia się na możliwości wystąpienia zidentyfikowanych zjawisk $[P(t)]$ ¹³. W najbliższych latach odejście od ochrony rynku mleka wydaje się przesądzone. Pomimo liberalizacji rynku mleka, należy spodziewać się łagodnego wzrostu cen mleka. Przyczyn tego zjawiska może być wiele. Perspektywa ograniczenia protekcji dla producentów mleka może oznaczać pretekst do podjęcia decyzji o zmianie profilu produkcji.

¹³ Tamże, s. 68–69.

Tabela 12. Konstrukcja scenariusza najbardziej prawdopodobnego

Wyszczególnienie	Scenariusz najbardziej prawdopodobny			
	Trend	P(t)=max	$P_i(t) \Rightarrow F_i^+(t)$ $P_i(t) \Rightarrow F_i^-(t)$ ¹⁴	
			$F_i^+(t)$	$F_i^-(t)$
Sfera ekonomiczna				
Ceny mleka	Wzrost	0,4	5	0
Kurs walutowy	Spadek	0,4	4	0
Ceny środków produkcji	Wzrost	0,6	0	-5
Popyt na mleko	Wzrost	0,5	5	0
Dochód gospodarstw mlecznych	Stabilizacja	0,5	4	0
Przetwórstwo	Wzrost	0,5	4	0
Regionalizacja produkcji	Wzrost	0,5	0	-3
Średnia			3,1	-1,1
Sfera technologiczna				
Mleczność krów	Wzrost	0,6	5	0
Postęp technologiczny	Wzrost	0,6	4	0
Produkcja	Wzrost	0,5	0	-3
Standardy weterynaryjne i bhp	Wzrost	0,5	0	-3
Koncentracja produkcji	Wzrost	0,6	2	0
Średnia			2,2	-1,2
Sfera społeczna				
Zmiana przyzwyczajzeń konsumpcyjnych społeczeństwa	Wzrost	0,5	0	-3
Wymagania dotyczące jakości nabywanej żywności	Wzrost	0,6	0	-3
Liczba ludności	Wzrost	0,5	3	0
Średnia			1,0	-2,0
Sfera polityczno-prawna				
Kwoty mleczne	Wzrost	0,7	4	0
Opłata za nadprodukcję	Spadek	0,5	4	0
Wsparcie finansowe rolnictwa nastawionego na produkcję mleka	Spadek	0,5	0	-5
Wysokość podatków	Wzrost	0,5	0	-3
Ochrona rodzimej produkcji	Wzrost	0,5	3	0
Konkurencyjność polskiego mleczarstwa	Wzrost	0,5	3	0
Umowy kontraktacji	Wzrost	0,5	4	0
Średnia			2,6	-1,1

Źródło: jak w tab. 10

¹⁴ Konstruując scenariusz najbardziej prawdopodobny wybiera się z zakresu danego zjawiska trend cechujący się największym prawdopodobieństwem $P(t) = \max$. Następnie identyfikuje się ustalone dla tych zmian oceny $F(t)$. W osobnych kolumnach umieszcza się oceny pozytywne i negatywne. Dzieliąc sumy dodatnich i ujemnych ocen dla poszczególnych sfer przez liczbę ich wystąpienia otrzymuje się granice scenariusza najbardziej prawdopodobnego. E. Starzyk, M. Juszczyk, R. Kozik, *Analiza przedsiębiorstwa budowlanego...*, dz. cyt., s. 66–67.

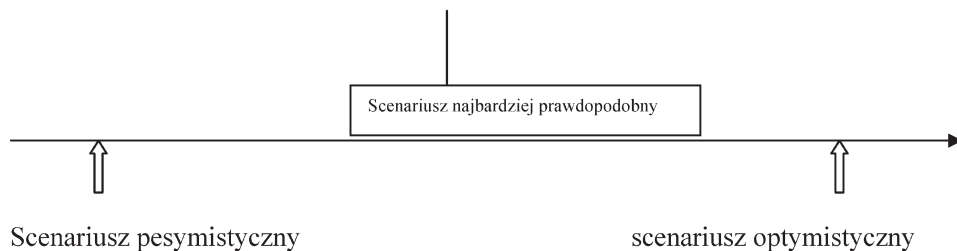
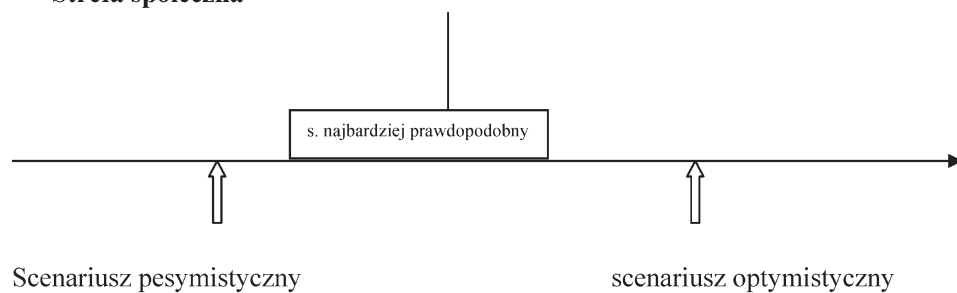
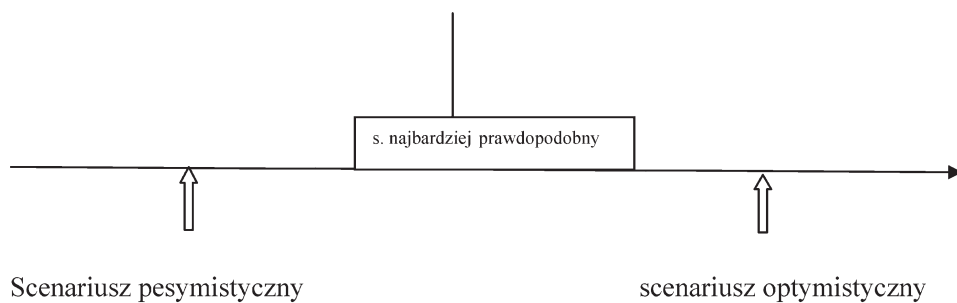
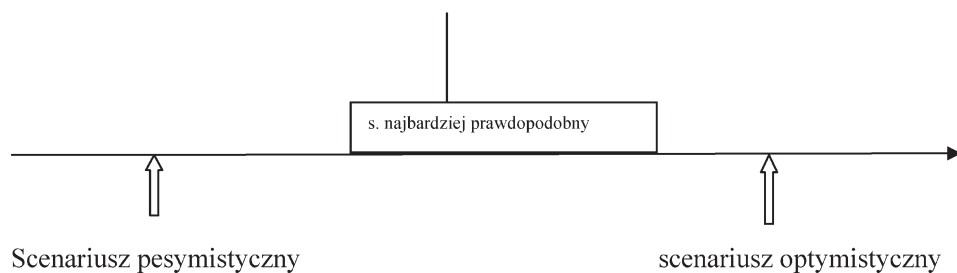
Zmniejszenie liczby gospodarstw mlecznych i jednocześnie znaczna redukcja pogłowia krów przełoży się może na wzrost cen. Z drugiej strony złagodzenie dotychczasowych, rygorystycznych limitów produkcji może umożliwić przekazywanie niewykorzystanych przez jedno państwo kwot drugiemu, które do tej pory zmuszone było płacić kary za nadprodukcję. Na wzrost cen wpłynąć może w pewnym zakresie również rosnący popyt.

Dochodowość produkcji mleka utrzymywać się będzie na podobnym, niezmiennym poziomie. Mimo, iż zakłada się stały, nieznaczny wzrost przychodów ze sprzedaży mleka, to jednocześnie przewiduje się zwiększenie cen środków do produkcji. Choć dochód rolników utrzymujących w swych zagrodach bydło mleczne oscylować będzie wokół stałego poziomu, to zakładając wzrost średniego wynagrodzenia netto w gospodarce parytet dochodowy dla rolnictwa będzie się pogarszał. Sytuacji nie poprawi nawet większe zainteresowanie zagranicznych przetwórców pozyskaniem polskiego surowca. Producenci, chcący utrzymać się na rynku będą zmuszeni sprostać rosnącym wymogom jakościowym i weterynaryjnym, co również wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Deprecjacja złotego sprawi, iż polskie mleko i jego przetwory staną się atrakcyjne dla jednostek spoza granic naszego kraju. Tym bardziej, iż stale rosnąca liczba ludności będzie zgłaszać coraz większy popyt.

Obserwować się będzie coraz bardziej nasilające zjawisko regionalizacji produkcji. Oznacza to intensywny rozwój regionów przodujących w dziedzinie produkcji i przetwórstwa mleka. Jednocześnie, dla rejonów słabszych w dziedzinie produkcji mleka, regionalizacja przesądza o braku poprawy, a wręcz pogłębiającym się zacofaniu. W najbliższych latach zaostrzą się efekty podjętych już prac modernizacyjnych w przetwórstwie. Polska może stać się jednym z ważniejszych producentów przetworów mlecznych. Jediną wadą tego procesu będzie silna koncentracja nowoczesnych, dobrze prosperujących mleczarni w okręgach przodujących w produkcji mleka. Co wywołać może problemy ze zbytem surowca w rejonach, w których chów bydła mlecznego nie jest głównym kierunkiem produkcji rolnej.

Urynkowanie sektora mlecznego będzie w konsekwencji prowadziło do stopniowej rezygnacji z wszelkich form wsparcia WPR na rynku mleka. Brak barier ilościowych i znaczne obniżenie wysokości kar za nadprodukcję będzie stymulować wzrost produkcji mleka. W zaistniałej sytuacji ratunkiem dla rolników będzie zawieranie umów kontraktacyjnych, które zapewniają stałość ceny, ale przede wszystkim gwarantują kanał zbytu wyprodukowanego w gospodarstwie mleka. W strefie ekonomicznej zauważa się wyraźne przesunięcie scenariusza najbardziej prawdopodobnego w kierunku scenariusza optymistycznego, co odczytywać można jako zwiastun przewagi szans nad zagrożeniami.

Jednocześnie duża rozpiętość między przeciwstawnymi scenariuszami świadczą może o burzliwych zmianach jakich należy spodziewać się w badanym segmencie. Inaczej sytuacja przedstawia się na zaprezentowanym schemacie dotyczącym sfery społecznej, gdzie przesunięcie scenariusza najbardziej prawdopodobnego w kierunku pesymistycznego zwiastuje źródło zagrożeń. W sferach technologicznej i polityczno-prawnej przewiduje się również zmiany czynników, które sprzyjać będą hodowcom bydła mlecznego.

Rysunek 1. Prezentacja scenariuszy dla poszczególnych sfer**• Strefa ekonomiczna****• Strefa społeczna****• Strefa technologiczna****• Strefa polityczno – prawna**

Źródło: jak w tab. 10

6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przeprowadzone w sektorze mleka reformy niewątpliwie wpłynęły na sposób funkcjonowania rynku mleka w całej Unii Europejskiej. Planowane w najbliższym okresie zmiany budzą duże kontrowersje i obawy szczególnie wśród rolników, którzy do tej pory nie musieli obawiać się znacznych cyrkulacji cen. Analizy projektów reform nie dają jednoznacznych odpowiedzi co do przyszłości gospodarstw rolnych. Faktem jest, iż obecność Polski w Unii Europejskiej otworzyła przed polskimi producentami drzwi do nowych możliwości. Polacy, początkowo niechętni i nieufni wobec oferowanych przez WPR programów, z czasem w coraz większym stopniu pozyskiwali środki na modernizację swych zagród. Dziś zainteresowanie pomocą unijną jest tak duże, iż przewidziane na okres 2007–2013 środki są już w większości działań wykorzystane. Pozwala to z optymizmem patrzeć w niepewną przyszłość, która niesie poważne zmiany, jednak przy tak zmodernizowanym w stosunku do lat przedakcesyjnych, stanie gospodarstw nie należy obawiać się reform.

Ujmując syntetycznie powyższe rozważania należy podkreślić, iż:

- w najbliższych latach największe piętno na kształt sektora mlecznego będą wywierać burzliwe zmiany zachodzące w sferze ekonomicznej i polityczno – prawnej. Jednak charakter tych zmian winien być pozytywny, choć to od polskich producentów zależy na ile będą umieli wykorzystać nadarżające się w otoczeniu szanse,
- dochód dużych, dobrze prosperujących jednostek jest niezależny od nieznaczących, sezonowych wahań cen mleka, również ewentualny brak dopłat bezpośrednich nie spowodowałby osiągnięcia ujemnego wyniku finansowego. Odmiennie sytuacja kształtuje się w przypadku gospodarstw najmniejszych bardzo podatnych na zmiany koniunktury rynkowej. W wielu przypadkach jedynie otrzymane dotacje unijne ratują, już budzącą obawy, sytuację ekonomiczno – finansową,
- pozostawienie regulacji rynku mleka w aktualnym ich stanie, przesądzi o systematycznym wzroście cen mleka na unijnym rynku. Doprowadzić to może do stanu, w którym chów bydła mlecznego stanie się jedyną opłacalną gałęzią produkcji rolnej w Unii Europejskiej. Najbliższe lata pokażą jak zareaguje sektor mleczny na całkowitą liberalizację rynku. Ceny staną się mniej przewidywalne, a gospodarstwa rolne zderzą się z prawdziwym obliczem konkurencji. Dopiero wówczas widoczne staną się efekty pierwszych lat akcesji i tego na ile producenci mleka zdołali skorzystać z funduszy modernizacyjnych by zmniejszyć dystans technologiczny dzielący je od producentów państw wysoko rozwiniętych,
- potencjał drzemący w sektorze mlecznym pozwala przypuszczać, iż przy odpowiednio prowadzonej polityce rolnej, Polska może stać się wiodącym producentem mleka w Unii Europejskiej. Większa liberalizacja na polu kwot mlecznych pozwoli osiągnąć większą, do tej pory sztucznie tłumioną produkcję. Na przyszłość gospodarstw mlecznych w Polsce największy

wpływ ma otoczenie ekonomiczne i polityczno-prawne. Od odpowiednich decyzji władz państwowych i umiejętnej protekcji oraz dogodnych warunków handlu produktami rolnymi zależy na ile rolnicy zdołają się rozwinąć, a ich produkty zaistnieją na rynkach międzynarodowych,

- wewnętrzne słabości indywidualnych gospodarstw umiejętnie przewyciężyć będzie można korzystając z nadarzających się szans, które niesie za sobą przynależność do państw zrzeszonych w Unii Europejskiej. Na ile te możliwości rozwoju będą wykorzystane zależy wyłącznie od samych rolników, ponieważ największa przemiana nastąpić musi nie w organizacji pracy ale w ich mentalności.

BIBLIOGRAFIA

- Chmielewska-Gill W., *Liberalizacja rynku mleka w ramach Health check – skutki dla Polski i Unii Europejskiej*, [w:] Polskie mleczarstwo. Raport o Stanie branży mlecznej i perspektywach jej rozwoju, ZPPM, Warszawa 2007
- Czakowska H., *Sytuacja finansowa gospodarstw mleczarskich*, KPSW, Bydgoszcz 2010
- Czyżewski A., Czakowska H., Sass R., *Perspektywy rozwoju mleka w Polsce w świetle propozycji Health check Unii Europejskiej*, [w:] S. Sokołowska, A. Bisaga (red.), *Wież i rolnictwo w procesie zmian. Szanse rozwoju rolnictwa w przestrzeni europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2008
- Gierszewska G., *Strategie przedsiębiorstw w dobie globalizacji*, Warszawa 2003,
- Guzik B., *Elementy ekonometrii i badań operacyjnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006
- Obój K., *Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*, Warszawa 2007
- Sobczyk M., *Statystyka. Podstawy teoretyczne przykłady – zadania*, Wydawnictwo Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 1998
- Starzyk E., Juszczak M., Kozik R., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa budowlanego*, Kraków 2007

DIRECTIONS OF DEVELOPMENT FOR DAIRY FARMS IN POLAND IN LIGHT OF THE SWOT ANALYSIS, TREND EQUATIONS AND PEST METOD UNTIL 2014

Summary: The main objective of this study is to show the future of dairy farms in Poland in terms of changes of the UE Common Agricultural Policy. The nature of the study is empirical. The specific objectives are: to identify the expected changes in the macroenvironment, to determine the force of their impact on the economic situation of dairy farms, taking into account factors that determine income. The objectives are achieved by discussions of internal strengths and weaknesses, which in confrontation with the opportunities and dangers coming for the environment made it possible to identify a competitive strategy for dairy farms. A forecast was also made for milk process in the near future. The correlations between milk

process, EURO exchange rate and number of cows were also examined. Construction of the regression equations made is possible to identify the determinants of income for dairy farm with different economic strength. These procedures facilitated construction of the conclusions for the future of dairy farms in the light of the announced reforms in the production quota. They have been presented in the form of scenarios.

Key words: dairy farms, milk quotas, milk price, economical size, income from a family farm.

*mgr Katarzyna Anna Grajewska
Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
e-mail: kmigz@ue.poznan.pl*

