

POZYCJA KONKURENCYJNA POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH W UE

– STAN, UWARUNKOWANIA I PRZEWIDYWANIA NA PRZYSZŁOŚĆ

Andrzej Parzonko Piotr Bórawski

 Wydawnictwo SGGW
Warszawa 2021

© Copyright by Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2021

Recenzenci:

prof. dr hab. Bogdan Klepacki

dr hab. Tomasz Wojewodzic, prof. UR w Krakowie

Publikacja wykonana w ramach Projektu OPUS 15,
Nr 2018/29/B/HS4/00392.

ISBN 978-83-8237-010-2

Wydawnictwo SGGW

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

tel. 22 593 55 20 (-22, -25, -27)

e-mail: wydawnictwo@sggw.edu.pl

www.wydawnictwosggw.pl

Druk: Libra-Print, Al. Legionów 114B, 18-400 Łomża

SPIS TREŚCI

ZAGADNIENIA WSTĘPNE	7
---------------------------	---

ROZDZIAŁ 1

ZNACZENIE SEKTORA MLECZARSTWA

W POLSKIEJ BRANŻY SPOŻYWCZEJ W LATACH 2005–2018	15
---	----

1.1. Produkcja mleka	15
1.1.1. Pogłowie krów i produkcja mleka	15
1.1.2. Wartość produkcji mleka w strukturze produkcji rolniczej	17
1.1.3. Liczba gospodarstw utrzymujących krowy mleczne	21
1.1.4. Regionalne zróżnicowanie w chowie bydła i produkcji mleka	28
1.2. Przetwórstwo mleka	32
1.2.1. Liczba, siła ekonomiczna i koncentracja mleczarni	32
1.2.2. Formy prawne mleczarni i zasady współpracy z rolnikami	40
1.2.3. Asortyment wytwarzanych i sprzedawanych produktów	43
1.2.4. Handel zagraniczny produktami mlecznymi	45

ROZDZIAŁ 2

POTENCJAŁ I POZYCJA KONKURENCYJNA

POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH W UE

W LATACH 2005–2018	49
--------------------------	----

2.1. Koncepcje pomiaru pozycji konkurencyjnej gospodarstw rolniczych	49
2.1.1. Wartości życiowe właścicieli i kultura organizacyjna rodzin rolniczych	52
2.1.2. Barometr Konkurencyjności Przedsiębiorstw	53
2.1.3. Wskaźnik konkurencyjności gospodarstw rolniczych Wernera Kleinhanssa	59

2.1.4. Wydajność i dochodowość pracy jako podstawowe wskaźniki w gospodarce wolnorynkowej	61
2.1.5. Syntetyczna ocena pozycji konkurencyjnej gospodarstw rolniczych ukierunkowanych na chów bydła mlecznego	64
2.2. Potencjał produkcyjny gospodarstw mlecznych o różnej wielkości ekonomicznej z wybranych krajów UE	71
2.2.1. Zmiany w poziomie produkcji mleka	71
2.2.2. Zasoby ziemi	75
2.2.3. Uzbrojenie techniczne i zaangażowany kapitał w majątek trwały	80
2.2.3.1. Wyposażenie w środki transportu, maszyny, urządzenia i narzędzia rolnicze	80
2.2.3.2. Wyposażenie w budynki i budowle	85
2.2.3.3. Poziom i struktura kapitału	90
2.2.4. Kapitał ludzki zaangażowany w gospodarstwach mlecznych	92
2.3. Wyniki ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw mlecznych z wybranych krajów UE	97
2.3.1. Efektywność techniczna	97
2.3.1.1. Pogłowie krów mlecznych	97
2.3.1.2. Produkcyjność i obsada zwierząt	100
2.3.1.3. Techniczna wydajność pracy	103
2.3.2. Efektywność ekonomiczna	106
2.3.2.1. Wartość dodana i dochody z gospodarstwa	106
2.3.2.2. Rentowność produkcji, zaangażowanego majątku i kapitału własnego	112
2.4. Syntetyczna ocena pozycji konkurencyjnej polskich gospodarstw mlecznych na tle wybranych krajów UE w określonej grupie i określonym czasie	116
2.4.1. Przeciętne gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka	116
2.4.2. Rodzinne „małe” gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka	119
2.4.3. Rodzinne „duże” gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka	123

ROZDZIAŁ 3

DETERMINANTY POZYCJI KONKURENCYJNEJ POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH W UE 127

3.1. Historyczne uwarunkowania rozwoju gospodarstw mlecznych w Polsce	127
3.2. Czynniki zewnętrzne	133
3.2.1. Globalne zmiany w popycie i podaży produktów mlecznych oraz warunki polityczne w międzynarodowej wymianie handlowej	133
3.2.1.1. Zmiany na globalnym rynku produktów mlecznych w latach 2005–2018	134
3.2.1.2. Prognozowane zmiany na globalnym rynku mleka w latach 2018–2028.....	137
3.2.2. Polityka rolna UE i jej mechanizmy interwencyjne w zakresie rynku mleka i podmiotów na nim funkcjonujących	141
3.2.2.1. Rozwiązania przyjęte i realizowane w latach 2005–2018	141
3.2.2.2. Rozwiązania planowane na lata 2023–2027.....	143
3.3. Czynniki wewnętrzne.....	146
3.3.1. Kultura i tradycje w chowie bydła w Polsce.....	146
3.3.2. Warunki przyrodnicze do chowu bydła w Polsce	149
3.3.3. Konkurencyjność ekonomiczna produkcji mleka z innymi rodzajami działalności rolniczej	153

ROZDZIAŁ 4

STRATEGIE KONKURENCYJNE DLA POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ICH POTENCJAŁU I POZYCJI KONKURENCYJNEJ 157

4.1. Wizja rozwoju rolnictwa, w tym mleczarstwa, w Polsce	157
4.2. Gospodarstwa o słabej pozycji konkurencyjnej – ujęcie modelowe	162
4.2.1. Potencjał majątkowo-kapitałowy	162
4.2.2. Organizacja produkcji w modelowanym gospodarstwie	166

4.2.3. Potencjalne kierunki zmian i wymagane działania inwestycyjne	167
4.2.3.1. Wariant 1 – zwiększenie wielkości produkcji mleka z gospodarstwa	167
4.2.3.2. Wariant 2 – zmiana kierunku produkcji z chowu bydła mlecznego na chów bydła mięsnego	169
4.2.3.3. Wariant 3 – wprowadzenie do gospodarstwa produkcji mleka ekologicznego, małego przetwórstwa i sprzedaży bezpośredniej mleka	172
4.2.4. Organizacja produkcji w założonych wariantach rozwoju	176
4.2.4.1. Wariant 1 – zwiększenie wielkości produkcji mleka z gospodarstwa	176
4.2.4.2. Wariant 2 – zmiana kierunku produkcji z chowu bydła mlecznego na chów bydła mięsnego	180
4.2.4.3. Wariant 3 – wprowadzenie do gospodarstwa produkcji mleka ekologicznego, małego przetwórstwa mleka i sprzedaży bezpośredniej	184
4.2.5. Efekty ekonomiczne założonych wariantów rozwoju	187
4.3. Gospodarstwa o silnej pozycji konkurencyjnej – ujęcie modelowe	194
4.3.1. Potencjał majątkowo-kapitałowy	194
4.3.2. Organizacja produkcji w modelowanym gospodarstwie	197
4.3.3. Potencjalne kierunki zmian i wymagane działania inwestycyjne	198
4.3.4. Organizacja produkcji w założonym wariantcie rozwoju	199
4.3.5. Efekty ekonomiczne założonego sposobu rozwoju gospodarstwa towarowego	202
PODSUMOWANIE I WNIOSKI	207
BIBLIOGRAFIA	215
SPIS TABEL	222
SPIS RYSUNKÓW	226

ZAGADNIENIA WSTĘPNE

Konkurencja (łac. *concurrentia*), czyli zjawisko rywalizacji (współzawodnictwa) między osobami lub grupami zainteresowanymi w osiągnięciu tego samego celu¹, ma cechy procesu i towarzyszy człowiekowi od zarania dziejów. W rozważaniach teoretycznych o charakterze gospodarczym wyraźnie akcentowana jest od czasów Adama Smitha. Współcześnie konkurencja jest różnie definiowana – z reguły dość lapidarnie, ponieważ uznaje się ją za zjawisko powszechne i znane. W pewnym zakresie jej odwrotnością jest kooperacja (współdziałanie), która też jest podejmowana przez ludzi i może skutkować lepszym efektem wspólnym, niemniej jednak podejmowana jest często w celu zdobycia przewag konkurencyjnych nad inną grupą osób lub podmiotów gospodarczych. Zjawiskiem znajdującym się w pewnym zakresie w opozycji do konkurencji jest obojętność i brak podejmowania działania. Zjawisko to jest znane od dawna i zostało przypomniane przez A. Nowaka w opisie filozofii chińskiej z IV–III w. przed Chrystusem, głoszonej przez Laoziego i zapisanej w postaci „Daodejing”, czyli Księgi drogi (dao) i cnoty (de). Jedną z jej wskazówek jest niewpływanie na rzeczywistość – niech ona płynie swoim torem, bo zasadniczo i tak niczego w niej nie zmienimy. Jeżeli będziemy próbowali, to narazimy się tylko na frustrację, bo nasze wysiłki ostatecznie i tak zostaną zniweczone przez innych, przez czas, przez naturę, przez dao. Wdamy się tylko w pewnego rodzaju rywalizację, która prowadzi donikąd, natura rzeczy zawsze bowiem okazuje się silniejsza. Należy zatem płynąć z prądem, a nie pod prąd. Płynąć w głównym nurcie. Należy zginać się pod siłą wiatru i nie dać mu się złamać zbyt silnym oporem².

¹ Słownik języka polskiego PWN, <https://sjp.pwn.pl/slowniki/konkurencja.html> (dostęp: 20.02.2021).

² Nowak, A. (2020). Między nieładem a niewolą. Krótka historia myśli politycznej. Wydawnictwo Biały Kruk.

Zjawisko konkurencji jest dominujące i wynika m.in. z ograniczonych zasobów, chęci ich posiadania oraz osobowości (cech charakteru) ludzi. W gospodarce wolnorynkowej konkurencja podmiotów gospodarczych jest wszechobecna. Jej stopień zależy głównie od atrakcyjności ekonomicznej danej branży oraz mechanizmów interwencyjnych (prawnych) regulujących jej funkcjonowanie. W literaturze ekonomicznej zjawisko konkurencji najczęściej opisywane jest przez pryzmat „konkurencyjności” przedsiębiorstw. Jest ona różnie definiowana w zależności od celu i przedmiotu badań. Dość szerokie podejście jest proponowane m.in. przez M. Gorynię, który stwierdza, że konkurencyjność to *umiejętność działania i przetrwania w konkurencyjnym otoczeniu*³. W takim podejściu nacisk położony jest na długofalowe działanie podmiotu w gospodarce wolnorynkowej i podejmowanie działań mających za cel kontynuowanie działania. Inni autorzy definiując konkurencyjność zwracają uwagę na wytwarzane produkty. Według Ambastaha i Momaya, konkurencyjność przedsiębiorstwa to jego zdolność do zaprojektowania, wytworzenia i sprzedaży produktów oraz usług lepszych niż te oferowane przez konkurentów, uwzględniając w ocenie kryteria cenowe i kryteria jakościowe. Większość autorów zgadza się, że konkurencyjność jest pojęciem relatywnym i w związku z tym możemy o niej mówić w kontekście porównawczym. Zdaniem M. Goryni, konkurencyjność jest pojęciem teoretycznym i przeprowadzenie jej pomiaru wymaga dekompozycji na pojęcia podlegające operacjonalizacji. Autor wydziela: 1) potencjał konkurencyjny przedsiębiorstwa, 2) strategię konkurencji, 3) pozycję konkurencyjną. Podobne podejście prezentuje M. J. Stankiewicz⁴, który konkurencyjność przedsiębiorstw rozpatruje, jako złożony system składający się z czterech elementów: 1) potencjału konkurencyjności, rozumianego jako całkowite zasoby przedsiębiorstwa wraz z kompetencjami i zdolnościami; 2) przewagi konkurencyjnej, jako efektu skutecznego wykorzystania potencjału produkcyjnego, umożliwiającego generowanie atrakcyjnej oferty rynkowej i skutecznych instrumentów konkurencji; 3) instrumentów konkurencji, które można określić jako świadome i celowo wykorzystane narzędzia i metody budowania kapitału klientów oraz kreowania wartości firmy; 4) pozycji konkurencyjnej, rozumianej jako osiągnięty przez przedsiębiorstwo wynik konkurencji w danym sektorze, rozpatrywany na tle wyników osiągniętych przez konkurentów. Reasumując,

³ Gorynia, M. (red.) (2002). Luka konkurencyjna na poziomie przedsiębiorstwa a przystąpienie Polski do Unii Europejskiej. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

⁴ Stankiewicz, M. J. (2003). Konkurencyjność przedsiębiorstwa, [w:] Źródła przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw w agrobiznesie. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie.

można stwierdzić, że chcąc właściwie określić konkurencyjność trzeba dookreślić jej wymiar. W publikacji autorzy koncentrują się głównie na potencjale i pozycji konkurencyjnej polskich gospodarstw prowadzących produkcję mleka, w relacji do gospodarstw prowadzących ten sam kierunek produkcji z wybranych krajów UE.

TABELA 1. Charakterystyka rozmiarów produkcji mleka i gospodarstw mlecznych z wybranych do badań krajów UE

Wyszczególnienie	PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
Dostawy mleka do mleczarni w roku kwotowym 2014/2015 [mln ton]	10,51	31,34	24,84	14,79	12,46	6,04	4,93
Liczba dostawców hurtowych w roku kwotowym 2014/2015	130 263	72 647	66 662	13 531	17 641	18 430	3 444
Przeciętne dostawy mleka z gospodarstwa w roku kwotowym 2014/2015 [t]	80,6	431,3	372,7	1 093,2	706,3	327,7	1 432,9
Przyrost produkcji mleka dostarczonego do mleczarni w latach kwotowych 2004/2005 – 2014/2015 [mln ton]	2,16	3,16	1,20	0,53	1,39	0,60	0,48
Zmniejszenie liczby gospodarstw sprzedających mleko do mleczarni w latach kwotowych 2004/2005 – 2014/2015	180 197	39 623	41 522	7 293	5 517	5 766	3 091
Przeciętny przyrost dostaw mleka z gospodarstwa w latach kwotowych 2004/2005 – 2014/2015 [%]	200,0	71,87	70,53	59,57	47,74	45,82	110,12
Liczba gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka znajdujących się w polu obserwacji FADN w 2018 roku	93 970	51 350	39 670	11 940	16 030	15 750	3 010

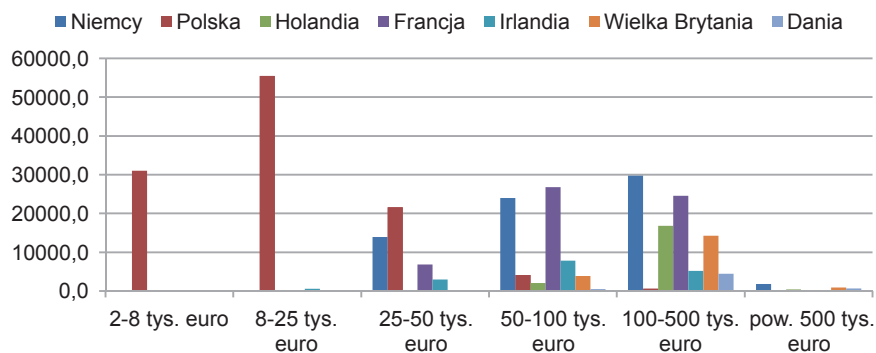
*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne

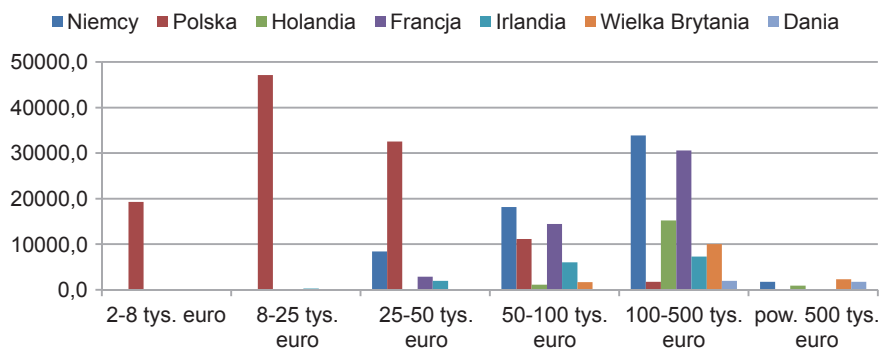
Podmiotem badań były gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka (gospodarstwa mleczne) z wybranych krajów UE wyodrębnione zgodnie z metodyką FADN (System Zbierania Danych Rachunkowych z Gospodarstw Rolniczych dla celów kreowania Wspólnej Polityki Rolnej UE). Do badań, oprócz polskich podmiotów, zostały wybrane gospodarstwa z sześciu krajów charakteryzujących się największym przyrostem produkcji mleka w latach 2005-2018 (Tabela 1). Były to też kraje charakteryzujące się największą produkcją mleka w UE (poza Danią i Irlandią) w 2015 roku. Największym producentem mleka w UE w latach 2005-2015 były Niemcy. Zaznaczyć należy, że podobnie jak we wszystkich analizowanych krajach UE, liczba gospodarstw zajmujących się towarową produkcją mleka w Niemczech w latach 2005-2015 wyraźnie się zmniejszyła – z poziomu 112 270 do 72 647. Drugim pod względem wielkości produkcji mleka krajem UE była Francja. Na trzecim miejscu pod względem produkcji mleka krajem UE w roku kwotowym 2014/2015 była Wielka Brytania. Czwarte miejsce pod względem wielkości produkcji mleka zajmowała Holandia. Przeciętne dostawy mleka z gospodarstw holenderskich wynosiły w ostatnim roku kwotowym 706 300 kg i były jednymi z większych w UE. Na piątym miejscu uplasowały się Włochy, jednak ze względu na śladowy przyrost produkcji w analizowanym okresie zostały wyłączone z badań. Szóstym krajem w klasyfikacji największych producentów mleka kierowanego do przetwórstwa w UE była Polska. Zaznaczyć należy, że w Polsce w latach 2005–2015 odnotowano drugi (po Niemczech) pod względem wielkości przyrost produkcji mleka kierowanego do przetwórstwa. Mimo wyraźnego zwiększenia skali produkcji mleka przez polskie gospodarstwa rolnicze, należały one do grupy jednych z najmniejszych w UE. Do badań włączono także gospodarstwa z Irlandii i Danii. W krajach tych odnotowano znaczący przyrost produkcji mleka w badanym okresie. Gospodarstwa duńskie należały do jednych z największych pod względem wielkości produkcji w UE, charakteryzowały się bardzo dobrym wyposażeniem technicznym i wysoką wydajnością pracy.

Potwierdzeniem znaczących różnic w skali produkcji w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka są dane z systemu FADN prezentujące liczbę gospodarstw z poszczególnych krajów wytwarzającą 90% wartości towarowej (Rysunki 1–3). Najwięcej gospodarstw o małej wielkości ekonomicznej, głównie determinowanej wielkością produkcji, znajdowało się w Polsce.

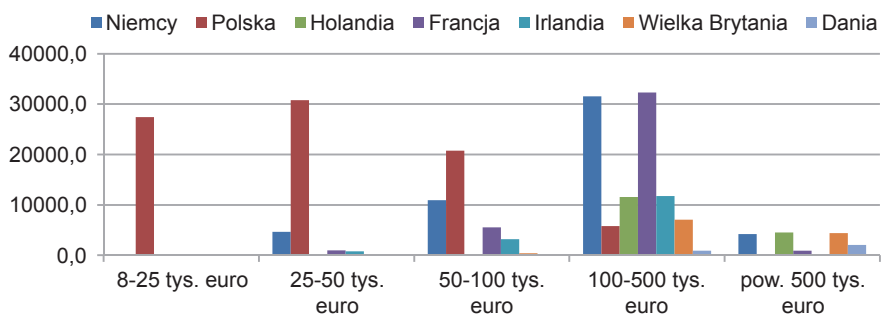
Zainteresowanie autorów problemem potencjału i pozycji konkurencyjnej gospodarstw mlecznych z wybranych krajów UE wynika też ze zmiany po 2015 roku polityki rolnej UE w zakresie rynku mleka. Zniesienie dopłat do eksportu produktów mlecznych poza granice UE, zmniejszenie stawek



RYSUNEK 1. Liczba gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka znajdujących się w polu obserwacji FADN w grupach zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w 2005 roku w wybranych krajach UE



RYSUNEK 2. Liczba gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka znajdujących się w polu obserwacji FADN w grupach zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w 2010 roku w wybranych krajach UE



RYSUNEK 3. Liczba gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka znajdujących się w polu obserwacji FADN w grupach zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w 2018 roku w wybranych krajach UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

celnych na produkty mleczne przywożone spoza UE, ograniczenie dopłat do prywatnego przechowywania produktów mlecznych oraz likwidacja mechanizmu stabilizującego produkcję mleka w poszczególnych krajach UE, czyli tzw. kwot mlecznych, zwiększyły konkurencję wszystkich podmiotów (w tym pośrednio⁵ gospodarstw rolniczych) na wewnętrznym rynku mleka. Dość głęboka liberalizacja rynku mleka w UE od samego początku niosła ryzyko daleko idących i trudno przewidywalnych zmian, co miało być łagodzone wprowadzaniem tzw. pakietu mlecznego. W marcu 2012 roku opublikowano rozporządzenie nr 261/2012 „w sprawie zmiany rozporządzenia (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do stosunków umownych w sektorze mleka i przetworów mlecznych” (tzw. pakiet mleczny) (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 261/2012). Miało ono na celu wzmocnienie pozycji producentów w łańcuchu dostaw przetworów mlecznych oraz przygotowanie sektora na przyszłość, która będzie się cechować większym zorientowaniem na rynek i większym zrównoważeniem.

Ważnym argumentem w przygotowaniu publikacji był fakt, że Polska charakteryzuje się stosunkowo dobrymi warunkami przyrodniczymi do chowu bydła i produkcji mleka. Przewaga terenów nizinnych powoduje, że uprawa roślin pastewnych wykorzystywanych w chowie bydła nie napotyka zasadniczych ograniczeń⁶. Położenie w klimacie umiarkowanym, który uważany jest za najbardziej korzystny dla chowu bydła mlecznego, stymuluje do prowadzenia tego kierunku produkcji. Pewnym ograniczeniem przyrodniczym w chowie bydła są małe zasoby wody i stosunkowo niewielkie opady atmosferyczne, wpływające na poziom plonowania roślin pastewnych (głównie użytków zielonych i kukurydzy). Zdaniem W. Józwiaka i innych, głównym problemem polskiego rolnictwa stają się anomalie pogodowe i nasilające się susze⁷. Względnie korzystne w Polsce uwarunkowania przyrodnicze do chowu bydła sprawiają, że pod względem wielkości produkcji mleka lokujemy się (w zależności od roku) na 11.–13. miejscu na świecie. W latach 2004–2015 globalna produkcja mleka wykazywała tendencje rosnące, mimo funkcjonującego

⁵ Autorzy publikacji podzielają zadanie A. Wośa, że „(...) z konkurencyjnością mamy do czynienia również wówczas, gdy poszczególne podmioty (gospodarstwa rolne) nie są stroną na rynku rolnym, ale ich koszty produkcji mają zasadniczy wpływ na zdolność konkurencyjną produktów finalnych” (Woś A., 2001, *Konkurencyjność potencjalna polskiego rolnictwa*. Wydawnictwo IERiGŻ, s. 7).

⁶ Falkowski, J., Kostrowicki, J., (2001). *Geografia rolnictwa świata*. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 32.

⁷ Józwiak, W., Zieliński, M., Ziętara, W. (2016). Susze a sytuacja polskich gospodarstw rolnych osób fizycznych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1, 42–56.

systemu kwotowania produkcji. Efektem wzrostu produkcji, niestety przy ciągle niskim spożyciu mleka i przetworów mlecznych, był wzrost eksportu. Saldo obrotów produktami mlecznymi w 2003 roku wynosiło 278,4 mln euro, natomiast w 2018 roku było to już 1247,8 mln euro⁸. Zasadniczy wpływ na zmiany w produkcji i przetwórstwie mleka w Polsce miały przede wszystkim czynniki ekonomiczne. Trzeba zaznaczyć, że potencjał polskiego sektora mlecznego jest dużo większy niż osiągnięty w porównywanych latach (2005–2018).

⁸ Analizy Rynkowe 2000–2020 – Rynek mleka. Wydawnictwo IERiGŻ.

ROZDZIAŁ 1

ZNACZENIE SEKTORA MLECZARSTWA W POLSKIEJ BRANŻY SPOŻYWCZEJ W LATACH 2005–2018

1.1. PRODUKCJA MLEKA

1.1.1. Pogłowie krów i produkcja mleka

O stanie i kierunku rozwoju sektora mleczarstwa w Polsce świadczy realizowana produkcja gotowych wyrobów mleczarskich, a precyzyjnie jej wartość. Specyfika wytwarzania produktów mlecznych, na tle innych typów działalności gospodarczej (w tym też rolniczej), wyróżnia się w tym, że jednym z bardzo ważnych ogniw całego łańcucha dystrybucji przetworów mlecznych, wpływających na sektor mleczarstwa w Polsce, jest baza surowcowa⁹. To gotowość rolników do utrzymywania krów i produkcji wysokiej jakości mleka ma wpływ na polskie mleczarstwo. Producenci mleka muszą mieć motywację do prowadzenia i rozwijania tej kapitałochłonnej oraz pracochłonnej działalności i najczęściej sprowadzają się one do korzyści ekonomicznych. Pewną informacją statystyczną o kierunkach zmian w produkcji surowca dla mleczarstwa jest zmieniająca się liczba utrzymywanych krów mlecznych i ich jednostkowa wydajność. W Polsce w latach 2005–2018 pogłowie krów mlecznych zmniejszyło się aż o 20%, z poziomu 2752 tys. do 2214 tys. sztuk. Tempo zmniejszenia pogłowia krów mlecznych, w stosunku do ogólnego stanu bydła (w tym krów mięsnych), było nieco większe. Zmniejszaniu liczby krów, użytkowanych głównie do produkcji mleka, towarzyszyło sukcesywne podnoszenie ich wydajności jednostkowej. Zwiększyła się ona o 2045 litrów, z poziomu 4213 do 6258

⁹ Szymańska, E., Bórawski, P., & Żuchowski, I. (2018). Łańcuchy dostaw na wybranych rynkach rolnych w Polsce. Wydawnictwo SGGW.

(Tabela 2). Można stwierdzić, że średniorocznie w Polsce przeciętna wydajność mleczna krów w latach 2005–2018 zwiększała się o 146 litrów. Przyczyn determinujących przyrost wydajności mlecznej krów należy upatrywać w poprawie potencjału genetycznego oraz warunków ich utrzymania. W Polsce utrzymywanych było kilkanaście ras krów mlecznych i mleczno-mięsnych. Oceną wartości użytkowej bydła mlecznego objętych było w 2014 roku 11 ras krów: polska holsztyńsko-fryzyjska w dwóch odmianach barwnych (czarno- i czerwono-białej), simentalaska, polska czerwona, jersey, montbeliarde, białogrzbieta, polska czerwono-biała, polska czarno-biała, brown swiss, szwedzka czerwona i norweska czerwona). Najliczniejszą w Polsce rasą (636 tys. krów objętych kontrolą użytkowości w 2014 roku) była polska holsztyńsko-fryzyjska odmiany czarno-białej (PHF HO), powstała przez krzyżowanie wypierające miejscowej rasy nizinnej czarno-białej sprowadzanym od lat 70. ubiegłego wieku ze Stanów Zjednoczonych i Kanady bydlęciem holsztyńsko-fryzyjskim. Stanowi ona około 85% pogłowia. Krowy te występują na terenie całego kraju¹⁰. Zaznaczyć jednak należy, że potencjał produkcyjny krów rasy holsztyńsko-fryzyjskiej jest dużo większy niż pozostałych tylko w optymalnych warunkach środowiskowych ich utrzymania. Z badań przeprowadzonych przez M. Kuczaj i innych¹¹ wynikało, że w trudnych warunkach klimatyczno-glebowych Przedgórze Sudeckiego wydolność genotypu krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany czerwono-białej, przy podobnym żywieniu jak krów rasy polskiej czerwono-białej (typ użytkowy mięsno-mleczny), nie zapewni przewagi w wydajności życiowej mleka, tłuszczu i białka oraz w uzyskaniu korzystnych wskaźników cech reprodukcyjnych i funkcjonalnych. Przeprowadzone badania potwierdzają wrażliwość bydła rasy holsztyńsko-fryzyjskiej na warunki środowiskowe. W wielu polskich gospodarstwach, gdzie krowy użytkowane są w sposób dość ekstensywny, bazujący w okresie letnim na pastwisku jako paszy podstawowej, utrzymywanie krów rasy holsztyńsko-fryzyjskiej jest niezasadne z ekonomicznego punktu widzenia.

Mimo zmniejszającego się pogłowia krów mlecznych w Polsce w latach 2005–2018, produkcja ogólna mleka zwiększyła się o 19%, z poziomu 11 566 do 13 763 mln litrów (Tabela 2, Tabela 1). Szczególnie wyraźnie zwiększyła się

¹⁰ Litwińczuk, Z., & Barłowska, J. (2015). Populacja bydła mlecznego w Polsce i jej przydatność dla mleczarstwa. *Przegląd Hodowlany*, 4, 3–10.

¹¹ Kuczaj, M., Łuczak, W., Chudoba, K., Kupczyński, R., Jawor, P., & Rząsa, A. (2009). Efekty użytkowania krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej i polskiej czerwono-białej utrzymywanych w tych samych warunkach technologicznych. *Zeszyty Naukowe UP we Wrocławiu*, 58(572), 129–138.

TABELA 2. Zmiany w produkcji mleka i pogłowiu krów w Polsce w latach 2005–2018

Lata	Produkcja mleka ogółem [mln litrów]	Skup mleka [mln litrów]	Pogłowia krów – stan na koniec grudnia danego roku [tys. sztuk]		Jednostkowa roczna wydajność mleczna krów [litry]	
			ogółem	mlecznych	ogółem	mlecznych
2005	11 566	8 584	2 801	2 752	4 147	4 213
2006	11 633	8 419	2 684	2 637	4 200	4 274
2007	11 744	8 380	2 738	2 677	4 292	4 375
2008	12 064	8 687	2 772	2 697	4 351	4 465
2009	12 084	8 878	2 678	2 585	4 455	4 596
2010	11 921	8 761	2 636	2 529	4 488	4 673
2011	12 052	9 043	2 568	2 446	4 618	4 854
2012	12 299	9 584	2 469	2 346	4 845	5 101
2013	12 356	9 643	2 442	2 299	4 978	5 288
2014	12 616	10 326	2 403	2 248	5 164	5 516
2015	12 859	10 567	2 303	2 134	5 395	5 791
2016	12 867	10 820	2 304	2 130	5 563	6 022
2017	13 330	11 343	2 341	2 153	5 687	6 201
2018	13 763	11 644	2 417	2 214	5 747	6 258

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z analiz rynkowych „Rynek mleka” opracowanych przez IERiGŻ pod redakcją J. Seremak-Bulge i P. Szajnera, nr 33, 39, 47, 53, 58

towarowa produkcja mleka, co wynikało ze zwiększonej sprzedaży mleka do zakładów mleczarskich. W 2005 roku skup mleka realizowany przez mleczarstwo wynosił 74%, a w 2018 roku ukształtował się na poziomie 85% ogólnej produkcji mleka w Polsce. Przedstawiony wskaźnik świadczy o rosnącej towarowości produkcji mleka, która powodowana jest malejącą liczbą gospodarstw utrzymujących krowy w celu produkcji mleka na własne potrzeby lub sprzedaży bezpośrednio z gospodarstwa do ostatecznego konsumenta.

1.1.2. Wartość produkcji mleka w strukturze produkcji rolniczej

Chów krów w celu pozyskiwania mleka jest działalnością stosunkowo uciążliwą i wymagającą od rolnika (często całej jego rodziny) oprócz szerokiej wiedzy (umiejętności) także samodyscypliny i właściwej samoorganizacji. Z ekonomiczno-organizacyjnego punktu widzenia można wskazać następujące cechy opisujące tę działalność rolniczą: **1) Wysoka pracochłonność i kapitałochłonność produkcji mleka w stosunku do innych typów działalności rolniczej.** Praca ludzka, przy tego typu działalności, sprowadza się do codzien-

nej obsługi zwierząt (żywienia, pielęgnacji, doju krów mlecznych). Szczególnie dój krów (przeprowadzany najczęściej dwukrotnie w ciągu dnia) wiąże rolnika z gospodarstwem, zdecydowanie utrudniając wygospodarowanie dni wolnych od pracy (święta, uroczystości rodzinne, urlop). Zniechęca to szczególnie młodych rolników do tego typu działalności. Postęp techniczny umożliwia zastępowanie pracy ludzkiej (np. roboty do doju krów, usuwania odchodów lub żywienia zwierząt). Rozwiązania te jednak są bardzo kapitałochłonne, co przy określonych uwarunkowaniach rynkowych (cena mleka i koszty jego wyprodukowania), niewielkich rozmiarach dotychczas realizowanej produkcji oraz dostępności kapitału podważa celowość (czasami wręcz uniemożliwiając) tego typu działania.

2) Wyraźne powiązanie produkcji mleka z produkcją roślinną w gospodarstwie rolniczym. W chowie zwierząt przeżuwających, w tym krów mlecznych, niezbędne są pasze objętościowe (zielonka, kiszonka, siano), które najczęściej muszą być wytworzone w gospodarstwie rolniczym z uwagi na małą dostępność na rynku. Konieczna jest uprawa roślin pastewnych przeznaczonych na pasze objętościowe w gospodarstwie, a więc użytkowanie znacznych zasobów ziemi. Znaczne zasoby ziemi konieczne są też, aby właściwie zagospodarować nawozy organiczne (obornik, gnojówka, ewentualnie gnojowica). Ograniczona dostępność ziemi hamuje rozwój tej działalności.

3) Trudna do uzyskania pożądana jakość higieniczna mleka (dopuszczalna liczba komórek somatycznych i bakterii w mleku). Zajmując się produkcją mleka, bazujemy na zwierzętach, których stany zdrowotne mogą się zmieniać. Trudno im zapewnić idealne warunki i zapobiec stanom chorobowym. Czasami też trudno zdiagnozować (szczególnie w pierwszej fazie) chorobę mającą wpływ na stan gruczołu mlekowego. Powoduje to, że pojawiają się trudności z oddzieleniem mleka o zwiększonej liczbie komórek somatycznych od mleka o właściwych parametrach. Duże ryzyko zmian parametrów jakościowych mleka, z którymi związana jest oferowana przez mleczarnie cena, zniechęca do tej działalności.

4) Konieczność współpracy rolnika (producenta) z przetwórcą mleka (mleczarnią). Dość trudno realizować na dużą skalę sprzedaż bezpośrednią lub małe przetwórstwo w gospodarstwie mlecznym. Wynika to z cech naturalnych mleka, które dość szybko ulega zepsuciu i w związku z tym musi być sprawnie przerobione i dystrybuowane. To mleczarnie, które wykształciły się w wyniku społecznego podziału pracy, podejmują się przetworzenia mleka i jego dystrybucji. W takiej sytuacji gospodarstwo rolne jest tylko ogniwem zajmującym się chowem bydła i produkcją mleka (surowca dla mleczarni). Oprócz pozytywów tego rozwiązania jest wiele słabości, z których najważniejsze to oddalenie w łańcuchu dystrybucji gospodarstwa (rolnika) od ostatecznego konsumenta i możliwości wpływania

na jego decyzje. **5) Presja polityczno-społeczna związana z ochroną środowiska.** Coraz powszechniejsza jest opinia, że to bydło wpływa na emisję gazów cieplarnianych, w tym CO₂, i powinno się ograniczać chów zwierząt tego gatunku¹². Dodatkowo presja tzw. obrońców zwierząt o ograniczanie spożycia mięsa wpływa na działania poszczególnych konsumentów oraz polityków. Znajduje to odzwierciedlenie w złożonych regulacjach Wspólnej Polityki Rolnej UE. W przyjętej nowej WPR na lata 2023–2027 proponuje się tzw. strategię „od pola do stołu”, w której duży nacisk położony jest na ochronę środowiska i klimatu. Jednym z narzędzi tej strategii ma być m.in. premiowanie działań, które usuwają CO₂ z atmosfery, przyczyniają się do osiągnięcia celu neutralności klimatycznej i zdaniem KE powinny być nagradzane. Rolnicy mieliby być włączeni w rynek praw do emisji CO₂ i czerpać z tego finansowe korzyści, czyli hodowcy zwierząt, a szczególnie bydła, byłiby z powodu prowadzenia tego kierunku produkcji karani bezpośrednio lub pośrednio. Utrzymywane zwierzęta emitujące CO₂ przyczyniałyby się do niekorzystnego bilansu dla gospodarstwa rolniczego. Wszystkie wymienione trudności (ograniczenia), w tym utracone korzyści spowodowane utrzymywaniem zwierząt emitujących CO₂, jeżeli nie będą rekompensowane ceną mleka, ewentualnie innymi subwencjami kierowanymi do rolników zajmujących się produkcją mleka, będą hamować rozwój tej działalności.

Zmiany w strukturze wartości produkcji rolniczej w określonym czasie w pewnym stopniu świadczą o preferencjach przedsiębiorców (rolników) w zakresie prowadzenia określonych kierunków produkcji rolniczej. Można wyróżnić produkcję globalną, która uwzględnia całość wytworzonej produkcji rolniczej, łącznie z produktami, które mogą być zużyte wewnątrz gospodarstw rolniczych (np. pasze dla zwierząt). Przy określaniu tego poziomu produkcji pojawia się wiele problemów i pytań, m.in.: Jak określić masę (liczbę) produktów o charakterze nietowarowym i ich cenę? W związku z tym często podawana informacja statystyczna o wartości produkcji globalnej ma charakter bardzo szacunkowy. Statystyka informuje też o tzw. rolniczej produkcji końcowej, w której nie uwzględnia się produktów wytworzonych i zużytych w gospodarstwie, jednak może być problem określeniem stanów magazynowych. W związku z powyższym najbardziej wiarygodną informacją o realizowanej produkcji na poziomie gospodarstw rolniczych jest tzw. produkcja towarowa, czyli wartość produkcji sprzedanej z nich w danym czasie (np. roku kalendarzowy lub gospodarczy).

¹² Gołasa, P. (2019). Ekonomiczne dylematy związane z ochroną klimatu z uwzględnieniem rolnictwa. Wydawnictwo SGGW.

W latach 2005–2018 wartość towarowej produkcji rolniczej w Polsce ulegała sukcesywnemu zwiększaniu i w 2018 roku była ponad dwukrotnie (2,01 razy) większa niż w 2005 roku (Tabela 3). Wynikało to zarówno ze zwiększenia masy (liczby) wytwarzanych niektórych produktów, jak również ze wzrostu cen produktów rolniczych. Stopień zmienności cen produktów rolniczych był różny i zależał od sytuacji rynkowej, na którą miały wpływ m.in. warunki pogodowe oraz mechanizmy regulacyjne (interwencyjne). W strukturze towarowej produkcji rolniczej w analizowanym okresie zachodziły stosunkowo niewielkie zmiany. Udział produkcji zwierzęcej w strukturze towarowej produkcji rolniczej wahał się od 53,4% w 2011 roku do 62,3% w 2018 roku. Wartość towarowej produkcji mleka od 2005 do 2018 roku zwiększyła się z poziomu 8 475,3 do 15 796,9 mln zł (przyrost o 86,4%). W analizowanym czasie przeciętne ceny oferowane za 100 litrów mleka zwiększyły się z poziomu 92,92 do 134,61 zł (przyrost o 44,9%).

TABELA 3. Towarowa produkcja rolnicza w Polsce w latach 2005–2018 (ceny bieżące)

Lata	Towarowa produkcja rolnicza ogółem [mln zł]	Towarowa produkcja roślinna		Towarowa produkcja zwierzęca		Towarowa produkcja mleka	
		wartość [mln zł]	udział w towarowej produkcji rolniczej [%]	wartość [mln zł]	udział w towarowej produkcji rolniczej [%]	wartość [mln zł]	udział w towarowej produkcji rolniczej [%]
2005	42 907,0	16 605,6	38,7	26 301,4	61,3	8 475,3	19,8
2006	45 897,2	19 240,3	41,9	26 656,9	58,1	8 304,2	18,1
2007	52 520,5	22 739,0	43,3	29 781,5	56,7	9 983,5	19,0
2008	55 265,0	25 035,0	45,3	30 230,0	54,7	10 187,5	18,4
2009	56 177,6	24 421,0	43,5	31 756,6	56,5	9 257,4	16,5
2010	59 357,1	26 116,3	44,0	33 240,8	56,0	10 691,1	18,0
2011	71 263,1	33 239,7	46,6	38 023,4	53,4	12 205,9	17,1
2012	74 966,7	33 329,9	44,5	41 636,8	55,5	12 721,3	17,0
2013	79 997,0	35 955,9	44,9	44 041,1	55,1	14 045,5	17,6
2014	76 900,9	31 444,0	40,9	45 456,9	59,1	14 386,9	18,7
2015	74 202,7	30 815,4	41,5	43 387,3	58,5	12 212,4	16,5
2016	76 546,2	31 971,8	41,8	44 574,4	58,2	12 103,4	15,8
2017	85 072,1	33 437,2	39,3	51 634,9	60,7	15 881,0	18,7
2018	86 383,2	32 549,9	37,7	53 833,3	62,3	15 796,9	18,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Roczników Statystycznych Rolnictwa 2010–2019, Wydawnictwo GUS

W strukturze towarowej produkcji zwierzęcej w Polsce w latach 2005–2018 największe przyrosty odnotowano w: 1) żywcu wołowym z wyłączeniem cieląt o 209% (z poziomu 2185,8 do 6751,6 mln zł), 2) żywcu drobiowym o 187% (z poziomu 4472,5 do 12 842,6 mln zł), 3) jajach kurzych o 173% (z poziomu 1986,8 do 5416,8 mln zł).

1.1.3. Liczba gospodarstw utrzymujących krowy mleczne

Gospodarstwa rolnicze są najstarszą formą organizacji działalności gospodarczej człowieka. W rozwoju historycznym przeszły długą drogę ewolucji. We wczesnym okresie feudalizmu funkcjonowały jako gospodarstwa naturalne (feudalne, chłopskie). Później jako półnaturalne, słabo powiązane z rozwijającym się rynkiem. W warunkach rozwiniętej gospodarki rynkowej stopniowo przekształcały się w przedsiębiorstwa rolnicze, ukierunkowane na sprzedaż wytwarzanych produktów rolniczych. Pojęcie gospodarstwa rolniczego różnie jest formułowane w literaturze przedmiotu. Według polskiego Kodeksu cywilnego, za gospodarstwo rolne uważa się *grunty rolne wraz z gruntem leśnym, budynkami lub ich częściami, jeżeli stanowią zorganizowaną całość gospodarczą oraz z prawami i obowiązkami wynikającymi z prowadzeniem gospodarstwa rolnego*¹³. Gospodarstwa rolnicze w Polsce i pozostałych krajach europejskich głównie mają charakter rodzinny¹⁴. W Polsce nawet ustawowo zapisano, że podstawą kształtowania ustroju rolnego mają być gospodarstwa rodzinne (Dz.U. 2003.64.592). W wymienionej ustawie za gospodarstwo rodzinne uważa się: *gospodarstwo rolne 1) prowadzone przez rolnika indywidualnego, oraz 2) w którym łączna powierzchnia użytków rolnych jest nie większa niż 300 ha. W art. 6.1. ww. ustawy za rolnika indywidualnego przyjmuje się osobę fizyczną będącą właścicielem, użytkownikiem wieczystym, samoistnym posiadaczem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych nie przekracza 300 ha, posiadającą kwalifikacje rolnicze oraz co najmniej od 5 lat zamieszkałą w gminie, na obszarze której jest położona jedna z nieruchomości rolnych wchodzących w skład gospodarstwa rolnego i prowadzącą przez ten okres osobiście to gospodarstwo. W obowiązującej ustawie wątpliwości budzi zapis rozmiarów powierzchni UR wchodzących w skład rodzinnego gospodarstwa rolniczego. Okazuje się bowiem, że we współczesnych warunkach (dostępnych technologiach) można prowadzić*

¹³ Artykuł 55, Kodeks cywilny z 1964 roku.

¹⁴ Kowalczyk, S., & Sobiecki, R. (2011). The european model of agriculture in relation to global challenges (Europejski model rolnictwa wobec wyzwań globalnych). Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 4, 35–58.

większe gospodarstwo rolnicze (niż wskazywane w ustawie) w oparciu o własne (rodzinne) zasoby pracy ludzkiej. Zastanawiające jest też sformułowanie, że gospodarstwo rodzinne prowadzone jest przez „rolnika indywidualnego”. Powstaje zasadnicze pytanie: Kto jest podmiotem – osoba fizyczna (rolnik indywidualny) czy rodzina? Zamieszkiwanie przez 5 lat w gminie, gdzie położone są nieruchomości, i posiadanie kwalifikacji ma za zadanie ograniczyć spekulacyjny obrót ziemią rolniczą. W literaturze ekonomiczno-rolniczej można znaleźć nieco inny punkt widzenia na kwestię definiowania rodzinnego gospodarstwa rolnego. F. Tomczak podaje, że: *gospodarstwo rodzinne jest samodzielną jednostką produkcyjną, gdzie podstawowe czynniki produkcji należą do właściciela (rodziny), który wypełnia funkcje kierownicze, praca wykonywana jest głównie przez właściciela i jego rodzinę; własność i zarządzanie przekazywane są z pokolenia na pokolenie; gospodarstwo domowe nie jest oddzielone od jednostki produkcyjnej a wynikiem gospodarstwa jest dochód*¹⁵. Dodatkowo A. Woś przypisuje gospodarstwu rodzinnemu *dążenie do celu długookresowego, jakim jest zapewnienie trwania rodziny i tworzenie warunków rozwoju przyszłych generacji* oraz wskazuje, że *rolnik w gospodarstwie rodzinnym osiąga cel wielocłonowy. Dąży do maksymalizacji dochodu bieżącego, ale jednocześnie musi dać zatrudnienie wszystkim członkom rodziny*¹⁶. Wymienione cechy sprawiają, że rodzinne gospodarstwo rolnicze zachowuje się odmiennie niż klasyczne przedsiębiorstwo nie-rolnicze oparte na najmniejszej sile roboczej. Nie zawsze zmniejsza produkcję, gdy staje się mało opłacalna (nieopłacalna). Musi pokryć koszty stałe i zapewnić egzystencję rodzinie. Niekiedy reaguje nawet odwrotnie, zwiększa produkcję, gdy spadają ceny, aby osłabić spadek swoich dochodów. W związku z nierozzerwalnością w rolniczym gospodarstwie rodzinnym części gospodarstwa domowego z działalnością rolniczą (m.in. przez rodzinę oraz środki pieniężne) T. Kondraszuk proponuje wrócić do nazwy gospodarstwo wiejskie zamiast używać pojęcia rodzinne gospodarstwo rolnicze. Definiuje on gospodarstwo wiejskie jako (...) *system składający się z dwóch podsystemów, społeczno-socjalnego, reprezentowanego przez gospodarstwo domowe, oraz ekonomiczno-produkcyjnego, będącego gospodarstwem rolniczym*¹⁷. Pomiedzy tymi podsystemami zachodzą

¹⁵ Tomczak, F. (1998). Hasło „gospodarstwo rodzinne”, [w:] Encyklopedia agrobiznesu. Wydawnictwo Fundacja Innowacja, s. 340.

¹⁶ Praca zbiorowa pod redakcją A. Wosia (1996). Agrobiznes – mikroekonomia, tom 2, Wydawnictwo Key Text.

¹⁷ Kondraszuk, T. (2006). Gospodarstwo wiejskie jako podstawa rachunku ekonomicznego – ujęcie metodyczne. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 1(08).

wzajemne sprzężenia i w związku z tym trzeba inaczej oceniać racjonalność decyzji w gospodarstwach wiejskich. W tradycyjnym ujęciu kategorią wynikową dla prowadzonej działalności rolniczej jest dochód rolniczy. Nieco szerszą kategorią jest dochód rodziny z gospodarstwa rolniczego, który obejmuje zysk/stratę z działalności inwestycyjnej (ze sprzedaży środków trwałych) oraz dotacje/dopłaty do prowadzonych w gospodarstwie inwestycji. T. Kondraszuk twierdzi, że najważniejszym celem funkcjonowania gospodarstwa wiejskiego jest wzrost wartości jego majątku, a co za tym idzie – bogactwa właścicieli¹⁸. Majątek netto powinien obejmować oprócz elementów gospodarstwa rolniczego także gospodarstwo domowe. Takie podejście pozwala na rozumienie decyzji w gospodarstwach wiejskich. Trudno się nie zgodzić z zaprezentowanym podejściem. Tylko kompleksowe postrzeganie rodzinnego gospodarstwa rolniczego, zarówno przez pryzmat rodziny (celów życiowych poszczególnych członków, ich osobowości i wykształcenia), jak również zasobów rolniczego gospodarstwa (w tym możliwości ich powiększenia) pozwala zrozumieć wiele decyzji podejmowanych przez rodziny rolnicze. Z ekonomicznego punktu widzenia ocena wyłącznie przez pryzmat dochodu z gospodarstwa rolniczego lub dochodu rolniczego nie pozwala na pełną ocenę sytuacji finansowej. Zdecydowanie lepszą kategorią jest dochód rodziny rolniczej uwzględniający dochody z gospodarstwa i z działalności pozarolniczej członków rodziny.

Spośród podmiotów rolniczych można wyodrębnić gospodarstwa utrzymujące krowy mleczne. W latach 2005–2018 ich liczba w Polsce sukcesywnie się zmniejszała (Tabela 4). W 2005 roku odnotowano gospodarstw rolniczych utrzymujących krowy aż 730 343, natomiast w 2016 roku było ich 2,7 razy mniej (266 175). W strukturze analizowanych podmiotów dominowały utrzymujące kilka sztuk zwierząt. W 2005 roku aż 67% stanowiły gospodarstwa utrzymujące do 2 krów. W 2016 roku wskaźnik ten też kształtował się na bardzo wysokim poziomie 44%. Zaznaczyć jednak należy, że w tych grupach gospodarstw utrzymywanych było w 2005 i 2016 roku odpowiednio 22 i 7% wszystkich krów. Z analizy danych przedstawionych w tabeli 4 wynika prawidłowość polegająca na zmniejszaniu się liczby gospodarstw utrzymujących krowy z wyraźną tendencją zwiększenia ich liczby w stadzie. Ciągłe jednak przeciętna liczba krów utrzymywanych w polskich gospodarstwach jest za mała. W 2016 roku wynosiła zaledwie 8,9 sztuki.

¹⁸ Kondraszuk, T. (2008). Wzrost wartości majątku netto gospodarstwa wiejskiego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 3(10).

TABELA 4. Liczba gospodarstw utrzymujących krowy z uwzględnieniem liczby utrzymywanych zwierząt w latach 2005–2016

Wyszczególnienie	2005	2007	2010	2013	2016
Liczba gospodarstw utrzymujących krowy ogółem	730 343	656 502	453 902	355 774	266 175
w tym: liczba gospodarstw utrzymujących do 2 krów	491 222	441 010	272 499	193 154	116 415
liczba gospodarstw utrzymujących od 3 do 9 krów	167 227	139 019	102 465	84 040	75 274
liczba gospodarstw utrzymujących 10 krów i więcej	71 894	76 473	78 939	78 580	74 486
Liczba krów utrzymywanych w gospodarstwach ogółem	2 884 124	2 824 619	2 657 365	2 500 154	2 363 271
w tym: liczba krów utrzymywanych w stadach do 2 sztuk	641 279	568 502	351 101	253 278	152 842
liczba krów utrzymywanych w stadach od 3 do 9 sztuk	795 476	669 986	511 292	425 003	380 817
liczba krów utrzymywanych w stadach powyżej 10 sztuk	1 447 369	1 586 131	1 794 972	1 821 873	1 829 612

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z opracowań GUS „Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 roku”, „Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 roku”, „Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2010 roku”, „Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2007 roku”, „Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2005 roku”. Wydawnictwo GUS; <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/rolnictwo/charakterystyka-gospodarstw-rolnych-w-2016-r-5,5.html#> (dostęp 3.07.2019)

Prowadząc analizę zmian w strukturze gospodarstw zajmujących się chowem krów i produkcją mleka można przedstawić informacje o liczbie gospodarstw rolniczych, dla których produkcja mleka jest wiodącym kierunkiem produkcji. Można mówić o gospodarstwach ukierunkowanych (wyspecjalizowanych) w produkcji mleka lub używać określenia „gospodarstwa mleczne”. Do wydzielenia tej grupy podmiotów w statystyce stosowano i stosuje się często różnorodne kryteria. Jako pierwszy do literatury europejskiej pojęcie kierunku produkcji wprowadził E. Laur w 1929 roku w pracy pt. „Wstęp do ekonomiki gospodarstwa wiejskiego”. Pojęcie to zostało rozszerzone i pogłębione przez T. Brinkmana i E. Langa w pracy pt. „Die gestaltende Kräfte des landwirtschaftlichen Betriebes”. Do literatury polskiej pojęcie kierunku produkcji zostało wprowadzone po raz pierwszy przez W. Chmieleckiego, a pierwsze prace badawcze z tego zakresu opublikował S. Antoniewski w 1934 roku. W 1961 roku, na łamach *Zagadnień Ekonomiki Rolnej*, próbę uporządkowania pojęć i definicji

podjął R. Manteuffel¹⁹. W pracy tej wyróżnił pojęcie kierunku produkcji, który (...) określa się procentową strukturą produkcji gotowej, wyrażonej w jednostkach niezmiennych (jednostki zbożowe lub ceny niezmiennie). Kierunek produkcyjny zależy w dużym stopniu od rolnika, jak i od istniejących proporcji pomiędzy cenami artykułów i usług rolniczych. Zagadnieniom ustalania kierunków produkcji i kierunków gospodarstwa wiele prac poświęcił Z. Wojtaszek. W wyniku tych badań opracowany został „System klasyfikacji gospodarstw”²⁰:

1. Gospodarstwa jednokierunkowe, w których jedna gałąź daje ponad 40% wartości produkcji końcowej, a pozostałe – po mniej niż 30%. Są to gospodarstwa o wyraźnie określonym kierunku produkcji.
2. Gospodarstwa dwukierunkowe, w których dwie gałęzie dają po więcej niż 30% wartości produkcji końcowej, a każda z pozostałych – po mniej niż 30%.
3. Gospodarstwa wielostronne z wyróżniającą się gałęzią główną, w których ta gałąź daje 30–40% wartości produkcji końcowej, a pozostałe po mniej niż 30%. Są to gospodarstwa pośrednie między jednokierunkowymi a wielokierunkowymi.
4. Gospodarstwa wielostronne, w których udział żadnej gałęzi w wartości produkcji końcowej nie dochodzi do 30%.

Do ustalenia stopnia ukierunkowania produkcji gospodarstwa oprócz miary ekonomicznej, jaką jest produkcja końcowa lub towarowa, stosuje się także miary przyrodniczo-techniczne. Autorami klasyfikacji gospodarstw na podstawie tych miar są F. G. Sturrock i P. G. James (za S. Straszewskim)²¹. Do wyróżniania farm roślinnych zbożowych, farm wielostronnych roślinnych, farm hodowlano-mlecznych, trzodowo-drobiowych, mleczno-trzodowo-drobiowych, wielostronnych hodowlanych i farm na madach i łąkach ww. badacze zastosowali naturalne mierniki i wskaźniki, takie jak udział roślin w strukturze zasiewów oraz obsada i wzajemny stosunek inwentarza żywego w przeliczeniu na 100 akrów.

W wyniku ujednolicenia polskiej metodyki wydzielania kierunków produkcji w gospodarstwach rolniczych z metodyką stosowaną w innych krajach UE wprowadzono w 2000 roku pojęcie „typu rolniczego gospodarstwa rolne-

¹⁹ Manteuffel, R. (1961). Typy, systemy, kierunki – próba ustalenia pojęć i definicji. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 4, 95–103.

²⁰ Wojtaszek, Z. (1965). Kryteria i mierniki klasyfikacji gospodarstw indywidualnych według kierunków i stopni wielostronności produkcji. Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, 78(1).

²¹ Straszewski, S. (1997). Próba określenia typu gospodarstwa rolniczego i kierunku produkcji na podstawie struktury sumy nadwyżek. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, (6), 44–59.

go”, który określany był na podstawie struktury standardowych nadwyżek bezpośrednich. Samo określenie „typ rolniczy gospodarstwa rolnego” niestety jest karkołomne ze stylistycznego punktu widzenia, pomijając meritum, że pojęcie typu produkcyjnego R. Manteuffel w 1961 roku już wprowadził w polskiej literaturze²². Definiował on typ produkcyjny gospodarstwa jako (...) *zespół warunków przyrodniczych i stałych (względnie stałych) warunków ekonomicznych, predysponujących system i kierunek produkcyjny gospodarstwa. (...) Zasadniczymi warunkami w skali mikroregionu formującymi typ produkcyjny gospodarstwa są: wielkość gospodarstwa, jakość gleb, struktura użytków rolniczych, podaż siły roboczej, poziom kierownictwa (...)*. Współcześnie (rok 2020) powszechnie przyjęło się wyznaczanie kierunku produkcji gospodarstwa rolnego (niestety nazywając „typem rolniczym gospodarstwa rolnego”) zgodnie z metodyką stosowaną w systemie FADN. Od 2010 roku „typ rolniczy gospodarstwa rolnego” określany jest udziałem wartości „standardowej produkcji” z poszczególnych grup działalności rolniczej w całkowitej wartości standardowej produkcji gospodarstwa. Wśród typów rolniczych gospodarstw wyróżnia się gospodarstwa wyspecjalizowane oraz mieszane. Klasyfikacja według typów rolniczych składa się z 3 poziomów: 1) typy ogólne: 8 typów i grupa gospodarstw niesklasyfikowanych (oznaczane za pomocą jednego znaku); 2) typy podstawowe: 21 typów i grupa gospodarstw niesklasyfikowanych (oznaczane za pomocą dwóch znaków); 3) typy szczegółowe: 61 typów i grupa gospodarstw niesklasyfikowanych. Przy ustalaniu typów rolniczych brany jest pod uwagę udział poszczególnych grup działalności rolniczej w tworzeniu całkowitej standardowej wartości produkcji (SO) gospodarstwa rolnego. W sytuacji, gdy udział jednej grupy działalności przekracza 2/3 całkowitej SO, mówi się o gospodarstwach specjalistycznych²³.

Na podstawie publikacji udostępnianych przez GUS trudno jednoznacznie stwierdzić, jaka jest liczba gospodarstw wyspecjalizowanych (ukierunkowanych) w produkcji mleka w Polsce. Jedynie na podstawie danych zbieranych i publikowanych w Systemie FADN można określić stan i parametry ekonomiczno-produkcyjne gospodarstw mlecznych (typ rolniczy: „krowy mleczne”; tab. 5). Trzeba jednak zaznaczyć, że w polu obserwacji FADN znajdują się tylko gospodarstwa towarowe. Minimalna wielkość ekonomiczna, po przekroczeniu której włącza się gospodarstwo rolnicze do pola obserwacji FADN, ustalana jest

²² Manteuffel, R. (1961). Typy, systemy, kierunki – próba ustalenia pojęć i definicji. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 4, 95–103.

²³ Goraj, L., Bocian, M., Cholewa, I. (2013), Wspólnotowa typologia gospodarstw rolnych po zmianie w 2010 roku. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 1, 91–103.

od 2010 roku na podstawie analizy sum standardowej produkcji (SO) z danych GUS w poszczególnych klasach wielkości ekonomicznej. W praktyce prowadzony jest rachunek polegający na obliczeniu skumulowanej sumy SO z poszczególnych klas, zaczynając od największej, aż do osiągnięcia około 90% SO z populacji generalnej. Dolna granica przedziału, w którym to nastąpi, jest minimalnym progiem wielkości ekonomicznej²⁴.

TABELA 5. Wybrane informacje ekonomiczno-produkcyjne z gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka (typ rolniczy: „krowy mleczne”) zebrane w Polskim FADN w latach 2005–2018

Wyszczególnienie	2005	2007	2010	2013	2016	2018
Liczba reprezentowanych gospodarstw	42 328	38 032	87 988	101 356	92 019	82 774
Liczba gospodarstw w próbie	895	817	2 319	2 652	2 749	2 539
Średni stan krów mlecznych [sztuk]	11,16	12,08	13,07	15,06	16,05	17,12
Mleczność krów [kg]	4 553	4 682	5 280	5 204	5 505	5748
Powierzchnia użytków rolnych [ha]	15,7	16,7	21,0	21,0	21,5	22,5
Aktywa ogółem na koniec roku [zł]	274 723	334 899	672 829	892 125	949 833	1 034 248
Aktywa trwałe na koniec roku [zł]	244 659	293 415	601 522	799 613	845 103	914 931
Kapitał własny na koniec roku [zł]	254 878	307 991	632 046	844 116	907 267	986 771
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolniczego [zł]	27 831	40 564	45 573	61 964	58 715	49 007
Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolniczego na osobę pełnozatrudnioną rodziny [zł]	16 702	23 816	26 929	35 225	33 641	46 824

Źródło: opracowanie własne na podstawie opracowań IERiGŻ Wyniki Standardowe uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN – lata 2005, 2007, 2010, 2013, 2016; 2018 pod redakcją: L. Goraja, Z. Floriańczyka, D. Osucha i R. Płonki

²⁴ Floriańczyk, Z., Osuch, D., Płonka, R. (2016). Wyniki Standardowe 2016 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Wydawnictwo IERiGŻ.

Liczba reprezentatywnych towarowych gospodarstw ukierunkowanych (wyspecjalizowanych) na produkcję mleka wahała się w analizowanym okresie od 38 032 do 101 356. Liczba gospodarstw objętych badaniem w ramach Polskiego FADN była odpowiednio mniejsza, jednak reprezentatywna. Z prezentowanych danych wynika, że zasoby podstawowego czynnika produkcji, jakim jest ziemia, w analizowanym okresie zwiększyły się z poziomu 15,7 do 22,5 ha UR w przeciętnym gospodarstwie mlecznym. Zanotowany wzrost był niewspółmierny z przyrostem majątku badanych podmiotów. Aktywa ogółem zwiększyły się ponad 3,5-krotnie w 2018 roku w stosunku do 2005 roku i były finansowane w 95% kapitałem własnym. Dane te świadczą o bardzo wyraźnym zwiększeniu majątku, głównie trwałego, badanych gospodarstw, zarówno w wyniku inwestycji w rzeczowy majątek trwały (głównie maszyny i ciągniki), jak również zwiększenia cen (głównie ziemi) i przyrostu majątku w wyniku przeszacowania wartości (głównie ziemi). Zaznaczyć należy, że dochodowość badanych gospodarstw mlecznych w analizowanym okresie uległa zwiększeniu. Dochód z gospodarstwa rolniczego²⁵ w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną zwiększył się z poziomu 16,7 tys. w 2005 roku do 46,8 tys. w 2018 roku.

1.1.4. Regionalne zróżnicowanie w chowie bydła i produkcji mleka

Region w sensie ekonomicznym to obszar o określonej specjalizacji gospodarczej, będącej wynikiem wykorzystania endo- i egzogenicznych czynników rozwoju. Rozwinięcie tego ujęcia proponują R. Domański²⁶ i K. Kuciński²⁷. W geografii ekonomicznej wyodrębnia się m.in. regiony rolnicze. Definiuje się je, jako *wydzielone obszary charakteryzujące się zbiorem określonych cech rolnictwa, różniących go od innych obszarów*²⁸. Cechy danego obszaru rolniczego wynikają z typów gospodarstw rolniczych funkcjonujących na danym obszarze i warunków ekonomiczno-przyrodniczych panujących w obrębie danego obszaru. W Polsce, jak wynika z badań autorów, od 2000 roku można zauważyć pogłębiającą się polaryzację poszczególnych regionów (województw) w zakresie

²⁵ Autorzy operują pojęciem „dochodu z gospodarstwa **rolniczego**”, mimo że w systemie FADN wydzielona jest kategoria „dochodu z gospodarstwa **rolnego**”. Sposób ustalenia tych kategorii wynikowych jest taki sam, a drobna zmiana w nazwie wynika z używania przez autorów w całej pracy pojęcia „gospodarstwa rolniczego”. Jest to zgodne z określeniem zaproponowanym w Encyklopedii ekonomiczno-rolniczej.

²⁶ Domański, R. (2007). Gospodarka przestrzenna: podstawy teoretyczne. Wydawnictwo Naukowe PWN.

²⁷ Kuciński, K. (red.). (2009). Geografia ekonomiczna. Wolters Kluwer Polska.

²⁸ Bański, J. (2007). Geografia rolnictwa Polski. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, s. 197.

chovu bydła i produkcji oraz przetwórstwa mleka²⁹. Do regionu rozwijającego produkcję mleka można zaliczyć całe województwo podlaskie, północną część województwa mazowieckiego (powiaty w kolejności: ostrowski mazowiecki, przasnyski, mławski, żuromiński, makowski, sokołowski, sierpecki, węgrowski, pułtuski) oraz południowo-wschodnią część województwa warmińsko-mazurskiego (powiaty w kolejności: szczycieński, piski, mrągowski, ełcki). Do regionu ograniczającego produkcję mleka można zaliczyć prawie całe województwo podkarpackie oraz północno-zachodnią część województwa małopolskiego.

Bardzo ważna w analizie zmian regionalnych w koncentracji chowu krów w Polsce jest odpowiedź na pytanie: Jakie czynniki determinowały proces polaryzacji regionów w koncentracji chowu krów i produkcji mleka? Odpowiedź jest trudna, ponieważ wykazane zmiany odbywają się za sprawą ludzi (rolników) prowadzących gospodarstwa rolnicze oraz innych ludzi, którzy te działania inspirowali, jest im to obojętne lub są im przeciwni. W nowej ekonomii instytucjonalnej ważne znaczenie ma kategoria zasobów specyficznych (asset specificity), które m.in. cechują się tym, że mogą występować tylko w danym miejscu (mogą być tylko tu, a nie gdzie indziej)³⁰. Powstaje pytanie, czy w opiniach osób funkcjonujących w strukturach gmin, gdzie zanotowano rozwój lub stagnację produkcji mleka, były jakieś szczególne uwarunkowania, które doprowadziły do tego stanu? A. Parzonko przeprowadził badania (z zastosowaniem kwestionariusza wywiadu) z pracownikami gmin zajmującymi się problemami rolnictwa. Wskazali oni, że wśród głównych czynników oddziałujących na szybki rozwój gospodarstw rolniczych w kierunku produkcji mleka były: **1) Pozytywne uwarunkowania historyczne.** Produkcja mleka w gospodarstwach z wydzielonego regionu zawsze była istotną działalnością. W latach 70. pod wpływem wówczas realizowanej polityki wiele gospodarstw przeprowadziło działania inwestycyjne (głównie budowa obór dla krów) korzystając z atrakcyjnych kredytów. Gospodarstwa zostały ukierunkowane na produkcję mleka, co wymuszało dalszy rozwój w tym kierunku produkcji. **2) Brak alternatywy dla innej działalności.** Słaba jakość gleb, brak zbytu dla innych produktów rolniczych (m.in. ziemniaków), brak pracy poza gospodarstwem zmuszały rolników (często mimo niekorzystnej koniunktury na mleko) do kontynuowania rozpoczętej działalności. Szczególnie proces ten uwidocznił się na początku lat 90. (po urynkowaniu gospodarki), kiedy to ceny mleka w skupie bardzo wyraźnie

²⁹ Parzonko, A. (2013). Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka. Rozprawy Naukowe i Monografie. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, (426).

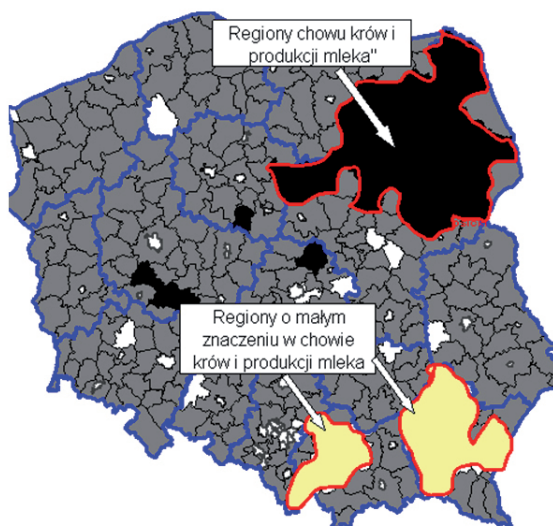
³⁰ Wilkin, J. (2010). Wielofunkcyjność rolnictwa – nowe ujęcie roli rolnictwa w gospodarce i społeczeństwie, [w:] Wilkin J. (red.). Wielofunkcyjność rolnictwa. Wydawnictwo IRWiR PAN.

się zmniejszyły. W całej Polsce nastąpiła redukcja pogłowia krów, natomiast w niektórych częściach regionu zdefiniowanego jako „rozwijający produkcję mleka” nastąpiło zwiększenie produkcji (szczególnie w byłym województwie łomżyńskim). **3) Inicjatywy kierownictw lokalnych mleczarni.** Niektóre mleczarnie, po urynkowaniu gospodarki, podjęły różnego rodzaju działania zmierzające do utrzymania (a nawet zwiększania) produkcji mleka w gospodarstwach rolniczych. Dobrym przykładem była OSM Piątница, w której wprowadzono nowy produkt (serek wiejski) i jednocześnie motywowano rolników do poprawy jakości dostarczanego mleka. Uruchomiono określone środki finansowe na niskoprocentowe pożyczki dla rolników na zakup schładzalników mleka, dojarek i krów mlecznych. Wprowadzono możliwość zaopatrywania się rolników w mleczarni w preparaty dezynfekcyjne do wymion, maści i balsamy stosowane w profilaktyce schorzeń wymion oraz części zamienne do dojarek. Dodatkowo uruchomiono, na szeroką skalę, działalność szkoleniową. Oprócz tych działań zaczęto oddziaływać na rolników sposobem kalkulowania ceny za dostarczane do mleczarni mleko. **4) Programy szkoleniowo-wdrożeniowe.** Uruchomiono wiele programów dla liderów lokalnej społeczności, dotyczących nowoczesnej produkcji mleka (szczególnie w latach 90.). Mocno w pamięci przedstawicieli władz lokalnych utkwił „program turoślański” realizowany w trzech etapach. Pierwszy etap (lata 1991–1992) obejmował 13 gospodarstw zlokalizowanych w gminie Turośl. Kolejny etap, realizowany w latach 1993–1995, obejmował swym zasięgiem już 50 gospodarstw. Etap ostatni miał najszerszy zasięg, bo uczestniczyło w nim ponad 200 gospodarstw z ówczesnych pięciu województw Polski północno-wschodniej (białostockie, ciechanowskie, olsztyńskie, ostrołęckie, suwalskie). Szczególnie istotny dla rozwoju produkcji mleka w regionie był etap pierwszy realizowanego projektu. Trzynastu rolników wybranych do projektu uczestniczyło, wspólnie z żonami w 2-tygodniowym studyjnym wyjeździe do Holandii, gdzie poznawali funkcjonowanie nowoczesnych gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka. Po przyjeździe do Polski, częściowo z uzyskanych dotacji na realizację projektu, częściowo z kredytów preferencyjnych, zmodernizowali lub wybudowali obory i zakupili maszyny do sporządzania sianokiszonki. Dało to wyraźny impuls dla społeczności lokalnej³¹. **5) Możliwości wyjazdu do pracy za granicę.** Rozwijanie

³¹ Polsko-holenderski Projekt Rozwoju Prywatnych Gospodarstw Mlecznych opierał się m.in. na zasadzie intensywnego doradztwa typu „praktycznego współdziałania”. Aby osiągnąć takie współdziałanie, zatrudniono doradców posiadających osobiste doświadczenie i rozległą wiedzę na temat praktycznego, nowoczesnego prowadzenia gospodarstw mlecznych. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w pracy: M. Witkowski, Efektywność ekonomiczno-

produkcji mleka wymaga działań inwestycyjnych (modernizacja lub budowa budynków inwentarskich, zakup maszyn i urządzeń itp.). W latach 90. znaczna liczba mieszkańców ówczesnego województwa łomżyńskiego wyjeżdżała do pracy do krajów Europy Zachodniej i USA. Zarobione pieniądze były inwestowane w Polsce, często w gospodarstwach rolniczych. **6) Korzystna koniunktura na mleko po wejściu do UE.** Znaczna liczba gospodarstw z regionu zdefiniowanego jako „rozwijający produkcję mleka” w momencie przystąpienia Polski do UE prowadziła towarową produkcję mleka. Korzystna koniunktura pozwalała na dalszy rozwój gospodarstw. **7) Dostęp do funduszy strukturalnych UE.** Względnie wysoka towarowość gospodarstw (wcześniej realizowane inwestycje) umożliwiła korzystanie z funduszy strukturalnych UE. Głównie pozwoliły one na odnowienie parku maszynowego.

W regionach, gdzie rolnicy rezygnowali z chowu krów mlecznych, najczęściej wskazywano następujące przyczyny: **1) Negatywne uwarunkowania historyczne.** Produkcja mleka w gospodarstwach z wydzielonych regionów zawsze była działalnością uboczną. Mała powierzchnia gospodarstw nie



RYSUNEK 4. Regiony rozwijające i ograniczające chów krów mlecznych w Polsce w latach 2002–2010

Źródło: Parzonko, A. (2013). Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka. *Rozprawy Naukowe i Monografie*. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, (426).

-organizacyjna I etapu Projektu Rozwoju Prywatnych Gospodarstw Mlecznych w Turośli, [w:] Postęp techniczny a organizacja gospodarstw rolniczych pod redakcją F. Manieckiego. Wydawnictwo SGGW, 1997.

pozwalala na rozwinięcie tej działalności (zbyt mała powierzchnia paszowa).

2) Rosnące wymagania jakościowe skupowanego mleka. Aby sprostać wymaganiom jakościowym skupowanego mleka (lata 2003–2007), konieczne było zapewnienie odpowiednich warunków utrzymania krów i przechowywania mleka. Pojawiła się potrzeba inwestycji w tym zakresie, np. zbiorników chłodzących do mleka. Brak kapitału i mała skala produkcji mleka uniemożliwiała lub podawały w wątpliwość sens ekonomiczny tego typu działań. **3) Mała skala produkcji mleka (mały potencjał produkcyjny).** Aby uzyskać dochód pozwalający na utrzymanie rodziny rolniczej i akumulację z prowadzonej produkcji (chowu krów mlecznych), konieczne było dysponowanie określoną wielkością produkcji. **4) Duże potrzeby kapitałowe na rozwój.** Aby mógł nastąpić rozwój działalności, w tym przypadku produkcji mleka, konieczne są inwestycje, które z kolei pociągają za sobą zapotrzebowanie na kapitał. Produkcja mleka jest działalnością rolniczą wysoko kapitałochłonną. Rolnicy nie dysponowali własnymi środkami, a uzyskanie finansowania z zewnątrz było praktycznie niemożliwe (szczególnie w latach 90.). **5) Brak wyraźnych impulsów zewnętrznych z mleczarni, doradztwa, nauki.** Badani respondenci akcentowali brak działań przedstawicieli lokalnych mleczarni, doradztwa i nauki w zakresie wyznaczania pożądanych kierunków rozwoju gospodarstw utrzymujących krowy. **6) Fundusze strukturalne UE, programy rolnośrodowiskowe, sposób naliczania dopłat bezpośrednich.** Zdaniem respondentów, niektóre programy realizowane w oparciu o fundusze UE nie sprzyjają rozwojowi produkcji rolniczej, w tym produkcji mleka. Szczególnie akcentowano niedostosowanie programów rolnośrodowiskowych do lokalnych warunków. Z punktu widzenia rolników lepiej jest korzystać z pieniędzy przeznaczonych na programy rolnośrodowiskowe niż zajmować się produkcją rolniczą.

1.2. PRZETWÓRSTWO MLEKA

1.2.1. Liczba, siła ekonomiczna i koncentracja mleczarni

W Polsce w 2004 roku funkcjonowały 292 przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 9 osób i zajmujące się przerobem mleka oraz obrotem produktami mleczarskimi, z czego 265 to były mleczarnie³². Były one bardzo zróżnicowane pod

³² Hryszko, K., Pieniążek, K., Rembeza, J., Seremak-Bulge, J., Szajner, P., & Świątlik, K. (2005). Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990–2005. IERiGŻ-PIB.

względem skali prowadzonej działalności, rodzaju wytwarzanych produktów, wartości majątku, formy prawnej i liczby dostawców mleka. W 2004 roku podmiotów przerabiających rocznie powyżej 180 mln litrów mleka było tylko 6, skupujących od 75 do 180 mln litrów – 26, skupujących od 50 do 75 mln litrów – 13, natomiast mleczarni przerabiających rocznie poniżej 50 mln litrów mleka było aż 220.

Wskazując cechy odróżniające polskie mleczarnie od podmiotów z pozostałych krajów UE w 2005 roku, należy podkreślić m.in.: 1) małą koncentrację produkcji, 2) niską wydajność pracy wynikającą z przerostu zatrudnienia i słabego uzbrojenia technicznego, 3) skoncentrowanie sprzedaży produktów mlecznych głównie na rynku krajowym, 4) bardzo rozdrobnioną bazę dostawców mleka i problemy z pożądaną jakością dostarczanego surowca. Pojawiające się szanse i zagrożenia wynikające z przystąpienia Polski do UE stymulowały zmiany. W latach 2005–2018 polskie mleczarnie musiały przejść głęboką restrukturyzację, która przebiegała równolegle na różnych płaszczyznach i pewną ich podstawą była potrzeba zwiększania koncentracji produkcji. Niestety proces ten przebiegał dość powoli i wynikało to m.in. z partykularnych interesów poszczególnych zarządów (prezesów) mleczarni. Bardzo często dochodziło do połączeń mleczarni w sytuacjach ostatecznych, najczęściej spowodowanych trudnościami finansowymi lub nawet postawieniem w stan upadłości przejmowanego podmiotu. Bardzo rzadko dobrowolnie i o podobnych potencjałach łączyły się w jeden organizm ekonomiczny dwie lub więcej mleczarni. Mimo pewnych trudności w koncentracji polskich mleczarni, w latach 2005–2018 ich liczba zmalała o 38%, a zatrudnienie o 22%, przy zwiększeniu dostaw mleka o 40%. Dane te pokazują kierunek zachodzących zmian, którego efektem był bardzo wyraźny wzrost wydajności pracy będącej jednym z zasadniczych wskaźników w gospodarce wolnorynkowej i decydującym o zamożności społeczeństwa. Ekonomiczna wydajność pracy mierzona stosunkiem wartości sprzedaży i liczby osób zatrudnionych w przetwórstwie mleka zwiększyła się z 425,6 tys. zł w 2005 roku do 1008,3 tys. zł w 2018 roku. Średnioroczny wzrost wydajności pracy w analizowanym okresie ukształtował się na poziomie 44,8 tys. zł w przeliczeniu na zatrudnionego w przetwórstwie mleka.

Mleczarnie w Polsce rozwijały się w badanym okresie w różnym tempie i przyjmowały odmienne strategie inwestycyjne. W 2018 roku można już było wskazać grupę mleczarni dominujących pod względem skali przerobu mleka, uzyskiwanych przychodów oraz zaangażowanego majątku. Dominowały dwie spółdzielnie – Mlekovita oraz Mlekpól. Ich przychody w 2018 roku były prawie czterokrotnie większe niż kolejnej grupy mleczarni generujących przychody w przedziale od 1129,1 do 1209,9 mln zł w 2018 roku. Pierwszą

TABELA 6. Wybrane informacje o mleczarniach w Polsce w latach 2005–2018

Wyszczególnienie	2005	2007	2010	2014	2016	2018
1. Liczba mleczarni	263	232	203	181	175	163
2. Skup mleka [mln litrów]	8 361	8 222	8 725	10 259	10 810	11 750
2. Liczba zatrudnionych osób	42 150	37 230	35 145	32 454	32 355	32 896
3. Wartość sprzedaży [mld zł]	17,94	21,8	23,10	30,02	27,64	33,17
Wskaźniki rentowności sprzedaży [w % przychodów]:						
– zysk brutto	2,04	3,81	3,66	1,33	2,39	1,57
– zysk netto	1,54	3,04	3,08	1,08	1,95	1,28
– akumulacja kapitału	4,47	5,53	5,76	3,18	4,14	3,23
Udział firm rentownych [%]:						
– w ogólnej liczbie firm	b.d.	84,5	77,8	63	82,9	68,7
– w przychodach sektora	b.d.	95,4	92,5	83,5	94,2	85,5
Udział eksportu bezpośredniego w wartości sprzedaży [%]	b.d.	10,6	11,9	15	15,7	16,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Analizy Rynkowe: Rynek mleka – stan perspektywy*, nr 26–58, Wydawnictwo IERiGŻ

dziesiątkę mleczarni pod względem wartości przychodów w 2018 roku zamykały: Laktopol International Sp. z o.o., Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole oraz Hochland Polska Sp. z o.o. (Tabela 7). Oceniając tempo zmian wartości generowanych przychodów w latach 2005–2018 trzeba podkreślić, że było ono dość zróżnicowane. Z mleczarni znajdujących się w pierwszej dziesiątce w 2018 roku, pod względem wielkości przychodów, największe zmiany zaszły w trzech: Spółdzielni Mleczarskiej Mlekovita, Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Piątnicy oraz Polmleku Sp. z o.o. Każda z nich realizowała nieco inną koncepcję rozwoju. W Mlekovicie i Polmleku ważnym czynnikiem determinującym tempo zwiększania przychodów było sukcesywne przejmowanie (łączenie się) innych mleczarni, specjalizacja poszczególnych zakładów i poprawa efektywności ekonomicznej. W Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej (OSM) w Piątnicy przyjęto nieco inne rozwiązanie. Sprowadzało się ono do produkcji wyrobów mleczarskich charakteryzujących się wysoką marżą handlową. Głównie skoncentrowano się na produkcji galanterii mlecznej o bardzo dobrych parametrach jakościowych i adresowanej na rynek krajowy. Możliwe to było przez zapewnienie bardzo dobrej jakości mleka skupowanego od rolników. Mleczarnia z Piątnicy, jako pierwsza w Polsce, wprowadziła podwyższone standardy dla skupowanego mleka, tzw. klasę „superekstra”, i dopłacała rolnikom za produkcję mleka o tych parametrach.

TABELA 7. Wartość przychodów ogółem w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [mln zł]

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita	922,1	1 349,6	2 348,8	3 617,3	3 592,7	4 701,3	509,8
Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie	1 488,4	1 813,4	2 518,8	3 307,8	3 241,1	4 076,8	273,9
Polmlek Sp. z o.o.	271,6	396,3	382,6	837,4	899,0	1 209,9	445,5
Danone Sp. z o.o.	1 151,4	1 548,3	1 792,3	1 392,3	1 240,5	1 285,1	111,6
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	542,6	712,9	1 023,5	1 594,9	1 402,9	1 283,6	236,6
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy	235,6	356,5	560,0	916,6	1 030,3	1 253,1	531,8
Zott Polska Sp. z o.o.	552,6	772,0	876,0	1 152,3	1 144,9	1 129,1	204,3
Laktopol International Sp. z o.o.	0,0	0,0	192,1	526,4	717,8	698,6	–
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole	205,8	264,3	280,0	467,8	446,1	681,8	331,4
Hochland Polska Sp. z o.o.	555,6	667,7	580,9	610,1	576,6	667,1	120,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych badanych firm, <https://www-1emis-1com-1000759hm01c1.han.bg.sggw.pl/php/industries/companies?indu=3115> (dostęp 10.10.2020)

W 2011 roku Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy połączyła się ze Spółdzielnią Mleczarską w Ostrołęce, co zwiększyło skalę produkcji i generowanych przychodów. Bardzo ważnym działaniem było wprowadzenie do produkcji w 1992 roku nieznanego wówczas na polskim rynku serka wiejskiego typu Cottage Cheese. Produkt ten, zaadaptowany z rynku amerykańskiego i przekształcony w oparciu o własną technologię, od początku cieszył się zainteresowaniem konsumentów i był kołem zamachowym podejmowanych działań rozwojowych w OSM w Piątnica.

Majątek mleczarni funkcjonujących w Polsce i generujących coraz wyższe przychody w latach 2005–2018 sukcesywnie się zwiększał (Tabela 8). W 2018 roku największą jego wartością dysponowała firma Danone Sp. z o.o. (Polska). Jest to koncern międzynarodowy, który w Polsce prowadzi działalność od 1992 roku. Na początku w przedsiębiorstwie koncentrowano się na wytwarzaniu produktów mlecznych, stopniowo powiększając zakres działalności i w 2018 roku oprócz produktów mlecznych firma zajmowała się produkcją wód mineralnych oraz produktów żywieniowych wykorzystywanych

w leczeniu specjalistycznym (szpitalnym). Majątkiem o wartości powyżej 2 mld złotych w 2018 roku dysponowała także Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie, będąca właścicielem cenionych przez konsumentów marek handlowych, takich jak np.: mleko łaciaste, milko, mazurski smak, mleko zambrowskie. Trzecią mleczarnią dysponującą majątkiem blisko 2 mld zł w 2018 roku była Mlekovita. Analizując tempo zmian majątku mleczarni w Polsce w latach 2005–2018 należy zauważyć, że w grupie mleczarni znajdujących się w pierwszej dziesiątce w 2018 roku pod względem generowanych przychodów tylko Hochland Polska Sp. z o.o. nieznacznie zmniejszyła wartość majątku. W pozostałych mleczarniach majątek zwiększył się kilkukrotnie. Największy bezwzględny przyrost majątku zanotowały mleczarnie charakteryzujące się jego największą wartością w 2018 roku, natomiast największą dynamiką przyrostu aktywów ogółem charakteryzowała się firma Polmlek Sp. z o.o., w której zwiększył się on w 2018 roku w stosunku do 2005 roku aż 7,16 razy. Ponad pięciokrotne zwiększenie majątku w 2018 roku w stosunku do 2005 roku odnotowały: Danone Sp. z o.o., Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy oraz Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita.

Przemysł mleczarski należy do sektorów o stosunkowo niskiej rentowności produkcji. Wskaźnik ten, mierzony stosunkiem zysku netto do wartości przychodów, w przedsiębiorstwach mleczarskich wahał się od 0,58% w 2008 roku do 3,08% w 2010 roku (Tabela 6). Rentowność produkcji była ściśle zależna od sytuacji na rynkach światowych, stąd kryzys ekonomiczny w 2008 roku przełożył się też na sektor mleczarski. Zmniejszenie popytu na rynkach światowych miało odzwierciedlenie w spadkach cen na produkty mleczne. W Polsce w 2008 roku zanotowano tylko 47,3% mleczarni, które generowały dodatni wynik finansowy. W pozostałych latach ten wskaźnik był zdecydowanie wyższy i wahał się od 63,0% w 2014 roku do 82,9% w 2016 roku. Do poprawy wyników finansowych przemysłu mleczarskiego przyczyniły się przede wszystkim swobodny dostęp do unijnego rynku, charakteryzującego się wysokimi cenami i dużą siłą nabywczą konsumentów, oraz inwestycje, które wpłynęły na modernizację potencjału wytwórczego zakładów mleczarskich. Zjawisku temu towarzyszyły procesy restrukturyzacyjne prowadzące do wzrostu koncentracji produkcji³³.

³³ Seremak-Bulge, J., Grochowska, R., Szczepaniak, I., Szajner, P., Bułkowska, M., & Hryszko, K. (2015). Ocena strat ponoszonych na poszczególnych etapach łańcucha mleczarskiego w Polsce. IERiGŻ-PIB.

TABELA 8. Wartość aktywów ogółem w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [mln zł]

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita	301,0	439,5	652,6	1 092,0	1 360,9	1 709,1	567,90
Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie	612,1	777,9	1 019,0	1 346,7	1 569,3	2 465,1	402,70
Polmlek Sp. z o.o.	86,4	166,8	207,1	273,0	487,9	619,4	716,70
Danone Sp. z o.o.	446,2	488,9	3 274,7	3 142,4	3 231,7	3 141,0	703,98
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	170,8	245,3	396,8	463,5	433,7	417,9	244,69
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy	97,7	144,1	242,4	423,3	494,7	587,1	601,05
Zott Polska Sp. z o.o.	251,3	310,6	289,4	429,9	550,6	607,4	241,70
Laktopol International Sp. z o.o.	0,0	0,0	76,8	181,1	276,3	99,8	—
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole	63,0	117,7	129,5	178,6	222,5	266,4	422,96
Hochland Polska Sp. z o.o. (Polska)	341,8	357,2	325,1	286,6	305,1	280,0	81,93

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych badanych firm, <https://www-1emis-1com-1000759hm01c1.han.bg.sggw.pl/php/industries/companies?indu=3115> (dostęp 10.10.2020)

Rentowność prowadzonej działalności w mleczarniach należących do grupy charakteryzującej się najwyższymi przychodami w 2018 roku była mocno zróżnicowana. Można zauważyć pewną zależność, że wynik finansowy w wyodrębnionych spółkach był dość stabilny oraz kształtował się na wyższym poziomie niż w wydzielonych spółdzielniach. Dwie spośród dziesięciu analizowanych mleczarni w 2018 roku zanotowały straty finansowe, były to Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu i Laktopol International Sp. z o.o. Wyniki finansowe przedsiębiorstw były mocno uzależnione od koniunktury na światowym rynku mleka. Rosnące ceny produktów mlecznych (szczególnie masła, mleka w proszku, sera i serwatki) skutkowały wyższą rentownością prowadzonej działalności. Rentowność aktywów oraz kapitału własnego powiązana była z generowanym wynikiem finansowym, stąd mleczarnie funkcjonujące w formie spółek prawa handlowego osiągały lepsze wskaźniki niż spółdzielnie.

TABELA 9. Zysk z działalności operacyjnej w mleczarniach należących w 2018 do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem roku [mln zł]

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita	24,2	65,1	36,2	83,4	77,8	1,7	6,84
Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie	21,4	54,0	34,2	13,8	31,2	23,1	107,53
Polmlek Sp. z o.o.	8,7	41,0	14,7	5,5	9,4	28,0	322,32
Danone Sp. z o.o.	102,0	148,6	203,8	34,7	8,7	121,8	119,38
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	3,0	9,3	6,8	4,5	1,8	-37,9	
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy	1,9	2,5	4,6	3,1	4,7	4,5	237,07
Zott Polska Sp. z o.o.	42,5	47,3	35,2	42,9	73,1	53,7	126,34
Laktopol International Sp. z o.o.	0,0	0,0	4,7	11,4	8,3	-61,9	
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole	1,5	9,8	11,8	2,2	18,3	5,8	396,81
Hochland Polska Sp. z o.o. (Polska)	32,5	27,1	46,5	44,6	67,2	19,6	60,36

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych badanych firm, <https://www-1emis-1com-1000759hm01c1.han.bg.sggw.pl/php/industries/companies?indu=3115> (dostęp 10.10.2020)

TABELA 10. Zysk netto w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [mln zł]

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita	18,1	51,7	31,9	67,4	66,7	12,8	70,52
Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie	16,8	40,0	20,7	18,1	25,4	30,7	183,40
Polmlek Sp. z o.o.	6,1	31,1	10,1	2,4	3,8	17,0	278,57
Danone Sp. z o.o.	79,5	116,0	177,5	83,5	41,3	87,2	109,67
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	2,4	7,2	2,9	0,8	0,1	-44,2	
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy	1,9	1,9	5,3	3,0	4,7	4,9	254,59
Zott Polska Sp. z o.o.	33,7	37,6	29,0	41,9	66,4	54,5	162,02
Laktopol International Sp. z o.o.	0,0	0,0	3,5	7,6	0,7	-70,0	
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole	0,3	7,9	10,5	2,4	15,4	4,9	1614,97
Hochland Polska Sp. z o.o. (Polska)	24,8	22,3	38,1	36,2	54,7	16,2	65,07

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych badanych firm, <https://www-1emis-1com-1000759hm01c1.han.bg.sggw.pl/php/industries/companies?indu=3115> (dostęp 10.10.2020)

TABELA 11. Rentowność aktywów w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [%]

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita	6,0	11,8	4,9	6,2	4,9	0,7	12,42
Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie	2,7	5,2	2,0	1,2	1,7	1,1	41,77
Polmlek Sp. z o.o.	7,0	13,4	2,6	0,9	0,8	2,7	38,87
Danone Sp. z o.o.	17,8	23,7	5,4	2,7	1,3	2,8	15,58
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	1,4	2,9	0,8	0,1	0,1	–	–
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy	2,0	1,3	2,2	0,7	1,0	0,8	42,36
Zott Polska Sp. z o.o.	13,4	12,1	10,0	9,8	12,1	9,0	67,03
Laktopol International Sp. z o.o.	0,0	0,0	4,5	4,2	0,0	–	–
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole	0,5	6,5	8,0	1,4	7,0	1,9	392,59
Hochland Polska Sp. z o.o. (Polska)	7,3	6,2	11,7	12,6	17,9	5,8	79,43

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych badanych firm, <https://www-1emis-1com-1000759hm01c1.han.bg.sggw.pl/php/industries/companies?indu=3115> (dostęp 10.10.2020)

TABELA 12. Rentowność kapitału własnego w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [%]

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita	11,3	21,0	7,9	10,1	8,4	1,4	12,32
Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie	4,9	8,5	3,1	1,8	2,4	1,7	34,85
Polmlek Sp. z o.o.	15,3	37,2	8,8	2,1	3,2	8,0	52,39
Danone Sp. z o.o.	61,4	70,6	12,2	4,2	1,9	3,9	6,31
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	3,1	7,5	2,5	0,3	0,2	–	–
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy	3,1	2,0	3,1	1,1	1,4	1,3	41,15
Zott Polska Sp. z o.o.	30,3	24,3	13,1	12,3	14,7	10,2	33,68
Laktopol International Sp. z o.o.	0,0	0,0	63,6	37,2	0,4	–	–
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole	0,8	14,2	19,0	2,3	12,0	3,0	379,92
Hochland Polska Sp. z o.o. (Polska)	9,5	8,0	14,5	16,9	25,4	10,9	115,32

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych badanych firm, <https://www-1emis-1com-1000759hm01c1.han.bg.sggw.pl/php/industries/companies?indu=3115> (dostęp 10.10.2020)

1.2.2. Formy prawne mleczarni i zasady współpracy z rolnikami

Jednym z elementów decydujących o jakości i trwałości współpracy pomiędzy gospodarstwami mlecznymi a mleczarniami jest oferowana przez mleczarnie cena za dostarczane mleko. Im wyższa i stabilniejsza cena mleka, tym więcej rolników zainteresowanych jest współpracą z zakładem mleczarskim. Czynniki determinujących ceny skupowanego przez mleczarnie mleka jest wiele^{34,35}, można je podzielić na zewnętrzne (popyt i podaż produktów mlecznych, uwarunkowania polityczne, jakość dostarczanego mleka) i wewnętrzne (siła ekonomiczna, forma prawna, strategia działania, kultura i sprawność organizacyjna). Jednym z ważnych czynników umiejscowionych wewnątrz mleczarni i mającym wpływ na kierunki podejmowanych działań jest forma prawna. Narzuca ona pewien porządek i warunkuje sposób podejmowania decyzji o charakterze strategicznym. W polskim mleczarstwie przedsiębiorstwa funkcjonowały w trzech głównych formach prawnych: spółdzielnie, spółki z o.o. będące częścią koncernów międzynarodowych funkcjonujących w postaci spółek akcyjnych, samodzielne spółki prawa handlowego (głównie z ograniczoną odpowiedzialnością) z kapitałem polskich przedsiębiorców. Pewną specyfiką sektora mleczarstwa, na tle całej polskiej branży rolno-żywnościowej, był duży udział spółdzielni w strukturze mleczarni. Jest to forma prawna, która dość mocno wyróżnia się na tle różnego rodzaju spółek czy jednoosobowej działalności gospodarczej. Wyróżniają ją głównie trzy zasady: 1) zasada korzyści użytkowników, zgodnie z którą otrzymują oni dostęp do spółdzielni na preferencyjnych warunkach, a ewentualne nadwyżki finansowe dzielone są na podstawie wielkości transakcji ze spółdzielnią, 2) zasada własności użytkowników, która przejawia się tym, że dostarczają oni kapitał i przysługują im uprawnienia własnościowe w stosunku do spółdzielni, 3) zasada kontroli przez użytkowników, zgodnie z którą sprawują nadzór nad działalnością spółdzielni przez demokratyczne głosowanie³⁶. W praktyce zarządzania spółdzielnią wymienione

³⁴ Parzonko, A. (2019). Zmienność cen skupu mleka w wybranych mleczarniach z UE, USA i Nowej Zelandii – ocena w latach 2007–2018 i przewidywania na przyszłość. Przegląd Mleczarski: miesięcznik przeznaczony dla pracowników przemysłu mleczarskiego, (2).

³⁵ Bórawski, P., Bełdycka-Bórawska, A., Szymańska, E., Jankowski, K., & Dunn, J. (2019). Price volatility of agricultural land in Poland in the context of the European Union. Land Use Policy, 82.

³⁶ Pietrzak, M. (2019). Fenomen spółdzielni rolników: pomiędzy rynkiem, hierarchią i klanem. CeDeWu.

zasady prowadzą się m.in. do prymatu osoby nad kapitałem, czyli niezależnie od wniesionych udziałów każdy członek spółdzielni ma jeden głos na walnym zgromadzeniu członków. Spółdzielnia posiada osobowość prawną i wyodrębnione organy (walne zgromadzenie członków spółdzielni, radę nadzorczą, zarząd). Prowadzenie spraw spółdzielni mleczarskiej jest trudne i wymaga posiadania przez członków zarządu pewnego rodzaju autorytetu w zróżnicowanej (często dużej) grupie członków spółdzielni. Dodatkowo zaufanie i zrozumienie musi istnieć między członkami spółdzielni posiadającymi różne udziały w majątku spółdzielni.

Ważnym czynnikiem determinującym dużą liczbę mleczarni w Polsce działających w formie spółdzielni są zaszłości historyczne. W okresie PRL wszystkie mleczarnie w Polsce działały w formie prawnej jaką była spółdzielnia (lepiej określać „pseudospółdzielnia”). W okresie Polski socjalistycznej spółdzielnie miały charakter przedsiębiorstw państwowych, a określenie „spółdzielnia” miało stwarzać pozory pewnej samodzielności i niezależności członków (rolników) w podejmowaniu decyzji. Urynkowanie gospodarki nie zmieniło formy prawnej funkcjonujących mleczarni, tylko spółdzielczość w większym zakresie przybrała rzeczywisty charakter tej formy prawnej. Dodatkowo uwarunkowania prawne lat 90. nie „pchały” kierownictwa mleczarni do zmiany spółdzielni w spółkę. Proces przekształcania spółdzielni w spółkę prawa handlowego był dość skomplikowany, czasochłonny i wymagał zgody udziałowców spółdzielni. Najczęściej wiązało się to z ogłoszeniem upadłości spółdzielni i budowaniem spółki na zrębach spółdzielni. Taki wysiłek organizacyjny i koszty z nim związane były niewspółmierne z korzyściami z przekształcenia spółdzielni w spółkę prawa handlowego. Kierownictwo spółdzielni wybierało inną drogę rozwoju, opartą na umiejętnym doborze w strukturach spółdzielni członków kompetentnych i dzielących poglądy zarządu. Różnie potoczyły się losy spółdzielni mleczarskich po 1989 roku. Znaczna część z nich nie podołała konkurencji i uległa likwidacji, natomiast kilka z nich poradziło sobie bardzo dobrze i współcześnie stanowią siłę polskiego mleczarstwa. W 2018 roku prowadziły działalność operacyjną 102 spółdzielnie mleczarskie (Tabela 13).

Ze względu na fakt, że to rolnicy będący członkami i właścicielami spółdzielni mleczarskiej są decydentami w zakresie kształtowania bieżącej i długoterminowej polityki ekonomiczno-organizacyjnej spółdzielni, ważnym elementem w jej formułowaniu jest polityka cen skupu mleka. Są one dla gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka bardzo ważnym czynnikiem determinującym efekty ekonomiczne. Dlatego też w spółdzielniach

TABELA 13. Liczba, majątek, przychody i wyniki finansowe spółdzielni mleczarskich w 2018 roku

Wyszczególnienie	Wybrane miary statystyczne	Spółdzielnie mleczarskie dysponujące majątkiem powyżej 100 mln zł	Spółdzielnie mleczarskie dysponujące majątkiem od 20,1 do 99,9 mln zł	Spółdzielnie mleczarskie dysponujące majątkiem poniżej 20 mln zł
Liczba mleczarni	–	17,00	23,00	62,00
Aktywa ogółem [mln zł]	średnia	459,40	44,48	7,22
	min.	100,39	21,23	–0,19
	max.	2 465,11	90,41	18,57
	odch. stand.	639,65	17,50	5,55
Przychody [mln zł]	średnia	972,80	100,46	7,22
	min.	207,27	42,86	–0,19
	max.	4 701,29	191,11	18,57
	odch. stand.	1 328,89	38,46	5,55
Zysk netto [mln zł]	średnia	3,58	0,05	–0,08
	min.	–45,60	–6,57	–2,92
	max.	28,20	2,78	0,69
	odch. stand.	14,92	1,91	0,49

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych badanych firm, <https://www-1emis-1com-1000759hm01c1.han.bg.sggw.pl/php/industries/companies?indu=3115> (dostęp 10.10.2020)

mleczarskich, dążąc do maksymalizacji korzyści dla członków, ustala się ceny skupu mleka na dość wysokim poziomie. Jak wskazuje M. Pietrzak, porównując działalność ekonomiczną spółdzielni mleczarskich i mleczarni działających w innych formach prawnych, nie powinno się stosować takich samych narzędzi analizy finansowej. Proponuje on do mierzenia efektywności funkcjonowania spółdzielni mleczarskiej wskaźnik, który określa „Nadzwyczajną Spółdzielczą Wartością Dodatkową (ACAV – Abnormal Cooperative Additional Value)”^{37, 38}. Stanowi on zysk ekonomiczny (przedsiębiorcy) powiększony o nadzwyczajną

³⁷ Pietrzak, M. (2006). Efektywność finansowa spółdzielni mleczarskich – koncepcja oceny. Wydawnictwo SGGW.

³⁸ Pietrzak, M. (2010). Klasyczne i dedykowane wskaźniki oceny efektywności spółdzielni mleczarskich na przykładzie uczestników IV Rankingu Forum Spółdzielczości Mleczarskiej. Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, 97(4), 172–182.

premię cenową. Zysk ekonomiczny (przedsiębiorcy) stanowi różnica między zyskiem netto a kosztem kapitału własnego, natomiast nadzwyczajną premię cenową stanowi średnia cena skupu mleka w danej mleczarni pomniejszona o rynkową cenę skupu i odniesiona do wielkości skupu w analizowanej mleczarni. Wskazane podejście jest właściwe, jednak nie pozwala na pełne wyjaśnienie złożonego problemu, jakim są korzyści dla członków spółdzielni mleczarskiej, m.in. z powodu nieuwzględnienia innych działań podejmowanych przez mleczarnie, które mają dawać określone korzyści swoim członkom, np. niskoprocentowane pożyczki, doradztwo produkcyjno-ekonomiczne, organizacja zaopatrzenia w środki do produkcji rolniczej. Sama kwestia ustalania cen skupowanego mleka też jest bardzo złożona ze względu na różnorodność wytwarzanych przez mleczarnie produktów i wymagań związanych z dostarczaniem surowcem. Mleczarnie najczęściej ustalają cząstkowe elementy sumarycznej ceny za mleko. W Polsce większość mleczarni (w tym spółdzielni) ma odmienny sposób ustalania ceny końcowej za surowiec. Najważniejszymi czynnikami wpływającymi na różny sposób ustalania ceny za mleko w skupie przez mleczarnie są: rodzaj prowadzonej przez nie produkcji, liczba gospodarstw dostarczających mleko do zakładu mleczarskiego i wielkość oferowanej przez niego produkcji, stopień dostosowania gospodarstw do stawianych im warunków weterynaryjno-środowiskowych.

1.2.3. Asortyment wytwarzanych i sprzedawanych produktów

Opis i ocena zmian w wytwarzanych produktach mleczarskich w Polsce w latach 2005–2018 są trudne, głównie ze względu na różnorodność produktów i stosowane odmienne strategie marketingowe. Często produkty mleczne o cechach i właściwościach znanych od dziesiątek lat, umieszczone w nowych opakowaniach i opatrzone szeroką kampanią informacyjną (reklamową), sprzedawane są jako całkowicie nowe. Jest to dość oczywiste i wynika z cech ludzi (konsumentów) poszukujących nowych doznań smakowych, odżywczych i estetycznych. Produkty mleczne można klasyfikować stosując różne kryteria, z których bardzo ważnymi są wynikające z popytu i potencjalnych działań marketingowych. Współcześnie wśród produktów żywnościowych dużą dynamiką sprzedaży cechują się produkty funkcjonalne. Zgodnie z definicją Functional Food Science in Europe, żywność może być uznana za funkcjonalną, jeżeli udowodniono na podstawie reprezentatywnych badań naukowych jej korzystny, ponad efekt odżywczy, wpływ na poprawę stanu zdrowia oraz samopoczucia i/lub zmniejszanie ryzyka chorób. Równocześnie

żywność funkcjonalna musi przypominać swoją postacią żywność tradycyjną i wykazywać korzystne działanie w ilościach zwyczajowo spożywanych z dietą³⁹. Sektor żywności funkcjonalnej w końcu XX i na początku XXI wieku charakteryzował wzrost wartości sprzedaży z 50 do 60%. Wskaźnik wzrostu sprzedaży żywności funkcjonalnej był wyższy od średnio dwuprocentowego rocznego wzrostu liczonego dla sektora żywności jako całości. Rynek żywności funkcjonalnej jest najszybciej rozwijającym się sektorem światowego rynku żywnościowego⁴⁰. Na rynkach żywności funkcjonalnej w Europie, według szacunków, dominują produkty mleczne (60% udziału w rynku) i wyroby zbożowe (30%). Wśród wyodrębnionych produktów funkcjonalnych zdecydowanie przeważały napoje mleczne – 209 rodzajów, w łącznej grupie produktów funkcjonalnych oszacowanej na 385 produktów⁴¹. Znaczna liczba polskich mleczarni podąża drogą wprowadzania na rynek mlecznych produktów funkcjonalnych. Niewątpliwie w przyszłości należy oczekiwać dalszego rozwoju produkcji funkcjonalnych wyrobów żywnościowych, wynikającego z dążenia do optymalizacji żywienia i zdrowia człowieka (nutrigenomika, żywność spersonalizowana, wegetariańska, z udziałem alternatywnych źródeł białka).

Oceniając zmiany w wytwarzanych produktach mlecznych w latach 2005–2018 przyjęto ich podział na podstawowe grupy wyodrębniane w analizach ekonomicznych dotyczących rynku mleka w IERiGŻ. Porównując dynamikę produkcji w analizowanym okresie można stwierdzić, że największą charakteryzowała się serwatka. Jej produkcja wzrosła z 903,3 tys. ton w 2005 roku do 1632,5 tys. ton w 2018 roku. W znacznym zakresie zwiększyła się produkcja serwatki suszonej. Kolejnymi grupami produktów mlecznych o wysokiej dynamice sprzedaży były: sery twarogowe (159,4%), mleko płynne przetworzone (150,6%) oraz sery podpuszczkowe i dojrzewające (147,2%). Najmniejsza była dynamika sprzedaży mleka w proszku, którego produkcja zwiększyła się w 2018 roku w stosunku do 2005 roku tylko o 8,8% (Tabela 14). We wszystkich grupach produktów nastąpiło zwiększenie produkcji.

³⁹ Lange, E. (2010). Produkty owsiane jako żywność funkcjonalna. *Żywność Nauka Technologia Jakość*, 17(3).

⁴⁰ Manjula, K., & Suneetha, C. (2011). Designer foods – Their role in preventing lifestyle disorders. *International Journal of Food Sciences & Nature*, 2(4), 878–882.

⁴¹ Korbutowicz, T. (2018). Żywność funkcjonalna w Unii Europejskiej – pojęcie, wymagania i rozwój rynku. *Ekonomia*, 23(4), 151–167.

TABELA 14. Asortyment produktów wytwarzanych przez mleczarnie działające w Polsce [tys. ton]

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
Mleko płynne przetworzone	2294,0	2288,0	2809,5	2956,5	3345,1	3454,4	150,6
Napoje mleczne fermentowane	510,4	620,0	722,7	713,6	702,4	719,7	141,0
Mleko w proszku ogółem	191,9	154,0	120,7	236,1	206,6	208,7	108,8
Sery twarogowe	295,0	325,0	371,0	406,0	449,3	470,1	159,4
Sery podpuszczkowe dojrzewające	239,0	258,0	266,8	301,3	329,1	351,7	147,2
Sery topione	61,2	86,0	80,6	82,0	80,3	79,3	129,6
Śmietana i śmietanka	313,3	344,0	343,7	380,9	349,4	387,8	123,8
Masło i tłuszcze mleczne	178,1	172,0	177,4	179,6	204,1	222,4	124,2
Lody [mln l]	211,0	193,0	232,3	200,5	289,0	284,2	134,7
Serwatka	903,3	1000,0	1120,4	1376,8	1300,6	1632,5	180,7
w tym: suszona	b.d.	0,0	276,4	263,3	283,0	321,2	–

b.d. – brak danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Analizy Rynkowe: Rynek mleka – stan, perspektywy*, nr 26–58, Wydawnictwo IERiGŻ

1.2.4. Handel zagraniczny produktami mlecznymi

W historii myśli ekonomicznej problem wymiany międzynarodowej produktami był dość szeroko analizowany i opisywany. Opracowano różne teorie, które miały wyjaśniać to zjawisko. Jedną z pierwszych była teoria A. Smitha z XVIII wieku, wyjaśniająca handel międzynarodowy zjawiskiem kosztów absolutnych. Zakłada ona, że podstawą specjalizacji w skali międzynarodowej i osiągania korzyści z handlu międzynarodowego są bezwzględne różnice kosztów wytwarzania określonych produktów mierzone nakładami pracy. Mimo różnych krytyk i wykazywania słabości tej teorii jest ona podstawą innych rozważań na ten temat. Najczęściej, rozpatrując wymianę międzynarodową, odwołujemy się do teorii przewag kooperatywnych D. Ricardo (1817). Teoria ta ma podobne założenia jak teoria kosztów absolutnych Smitha i wskazuje, że wymiana handlowa między krajami o różnych poziomach kosztów wytwarzania może być wzajemnie korzystna. Warunkiem koniecznym jej opłacalności jest specjalizowanie się w produkcji tych produktów, które wytwarza się względnie taniej, oraz import produktów, których koszty wytwarzania w kraju są względnie wyższe. W przypadku rozpatrywania wymiany handlowej produktami rolno-żywnościowymi

czynnikami determinującymi jej racjonalność ekonomiczną, oprócz dostępności i umiejętności wykorzystania kapitału i ludzi (czynnika pracy), bardzo ważne są uwarunkowania naturalne do prowadzenia danej działalności rolniczej. W rolnictwie ciągle działa trójczynnikowa funkcja produkcji, w której bardzo ważnym elementem są zasoby ziemi (warunki naturalne).

Polski sektor mleczarski, z gospodarstwami ukierunkowanymi na produkcję mleka i mleczarniami, wykazywał w latach 2005–2018 w wytwarzaniu produktów mlecznych pewne przewagi komparatywne w stosunku do podmiotów z innych krajów. Świadczy o tym sukcesywnie rosnąca produkcja mleka i eksport produktów mlecznych. Analizując dane prezentujące tzw. bilans mleka w Polsce (Tabela 15) można stwierdzić, że w latach 2005–2018 jego produkcja znacznie przekraczała zużycie wewnętrzne (konsumpcję oraz przeznaczenie na pasze). Dodatkowo, uwzględniając import produktów mlecznych, okazało się, że nadwyżka tych produktów, wyrażona w ekwiwalencie mleka, którą można (trzeba) było wyeksportować wynosiła od 2935 do 4650 tys. ton. Stanowiło to od 19 do 33% realizowanej produkcji.

TABELA 15. Bilans mleka [tys. ton]

Wyszczególnienie	Rok					
	2005	2007	2010	2013	2016	2018
Produkcja ogółem	11 922	12 096	12 364	12 736	13 271	14 213
Import	378	583	899	1 418	1 825	1910
Razem do dyspozycji mleka	12 300	12 679	13 263	14 154	15 096	16 125
Eksport	2 231	1 935	2 035	3 498	3 880	4 650
Na pasze	567	566	515	544	515	630
Na spożycie	9 502	10 178	10 713	10 112	10 701	10 845
Razem rozchody	12 300	12 679	13 263	14 154	15 096	16 125
Samowystarczalność [%]	118,4	112,6	110,1	119,5	118,3	123,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Analizy Rynkowe: Rynek mleka – stan, perspektywy*, nr 26–58, Wydawnictwo IERiGŻ

Biorąc pod uwagę fakt, że Polska jest eksporterem netto produktów mlecznych i mimo rosnącego spożycia krajowego (w 2018 roku ukształtowało się na poziomie 224 litry na mieszkańca w ekwiwalencie mleka), w kolejnych latach będzie potrzeba eksportu produktów mlecznych i ważne jest skoncentrowanie się na krajach będących potencjalnymi importerami tych produktów. W 2018 roku eksport polskich produktów mlecznych był skierowany głównie do krajów UE. Najwięcej ich eksportowaliśmy do Niemiec. Na kolejnych miejscach znalazły się takie kraje jak: Holandia, Czechy, Wielka Brytania, Włochy, Rumunia.

TABELA 16. Eksport produktów mlecznych

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
w tys. ton							
Mleko płynne i śmietana	205,4	171,5	280,0	385,5	607,1	678,5	330,3
Mleko zagęszczane i w proszku	152,6	99,2	100,0	157,7	107,9	165,6	108,5
w tym mleko odtłuszczone				117,9	79,8		
Jogurty i napoje fermentowane	77,2	97,7	130,0	110,2	92,6	105,7	136,9
Serwatka	74,1	128,4	130,0	256,6	222,3	219	295,5
Masło i tłuszcze mleczne	36,8	32,1	25,0	35,7	45,2	68,4	185,9
Sery i twarogi	104,5	131,5	140,0	207,5	234,8	270,7	259,0
Lody	15,0	23,3	25,0	41,5	49,8	74,2	494,7
Kazeina	9,7	2,4	4,5	2,4	3,4	2,9	29,9
w mln euro							
Mleko płynne i śmietana	108,4	144,3	160,0	268,9	280,0	397,2	366,4
Mleko zagęszczane i w proszku	275,8	293,9	195,0	437,7	189,2	261,3	94,7
w tym mleko odtłuszczone				341	140,7		
Jogurty i napoje fermentowane	71,4	99,0	125,0	132,2	102,7	129,2	181,0
Serwatka	43,9	123,1	95,0	194,4	150,1	185,8	423,2
Masło i tłuszcze mleczne	85,5	87,9	70,0	121,9	131,1	322,4	377,1
Sery i twarogi	272,2	363,7	390,0	662,9	625,2	785,2	288,5
Lody	22,1	40,3	45,0	77,9	98,1	152,7	691,0
Kazeina	43,9	13,8	25,0	17,8	16,1	14,9	33,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Analizy Rynkowe: Rynek mleka – stan perspektywy, nr 26–58, Wydawnictwo IERiGŻ

Analizując zmiany w eksporcie produktów mlecznych w latach 2005–2018 (Tabela 16) należy stwierdzić, że: 1) nastąpiło wyraźne zwiększenie zarówno ilościowe, jak również wartościowe eksportu produktów mlecznych z Polski, w 2018 roku jego wartość w stosunku do 2005 roku zwiększyła się aż o 1325,5 mln euro, 2) w strukturze wartości eksportowanych produktów mlecznych największy udział miały w 2018 roku sery i twarogi (35%), a najmniejszy kazeina (1%) oraz jogurty i napoje fermentowane (6%), 3) największą dynamikę w wartości eksportu zanotowano w grupach produktów takich jak lody (691%) oraz serwatka (423%).

Oceniając zmiany w imporcie produktów mlecznych w latach 2005–2018 (Tabela 17) należy stwierdzić, że: 1) nastąpiło wyraźne zwiększenie zarówno ilościowe, jak również wartościowe importu produktów mlecznych i było

TABELA 17. Import produktów mlecznych

Wyszczególnienie	Rok						Dynamika 2005=100%
	2005	2007	2010	2014	2016	2018	
w tys. ton							
Mleko płynne i śmietana	6,3	61,2	70,0	191,2	254,0	225,6	3 581,0
Mleko zagęszczane i w proszku	8,3	16,8	30,0	118,5	116,6	102,2	1 231,3
w tym mleko odtłuszczone	b.d.	b.d.	b.d.	22,9	37,9	b.d.	
Jogurty i napoje fermentowane	4,3	35,7	25,0	34,2	63,3	74	1 720,9
Serwatka	8,3	44,9	25,0	91,6	61,1	97,9	1 179,5
Masło i tłuszcze mleczne	3,6	6,6	10,0	14,9	16,7	20,7	575,0
Sery i twarogi	14,8	26,8	40,0	65,6	88,4	94,1	635,8
Lody	3,8	8,7	10,0	16,9	19,5	27,3	718,4
Kazeina	9,7	7,2	10,0	6,8	11,0	9,9	102,1
w mln euro							
Mleko płynne i śmietana	6,1	34,9	35,0	89,7	128,0	165,6	2 714,8
Mleko zagęszczane i w proszku	15,3	37,5	50,0	223,9	232,2	150,0	980,4
w tym mleko odtłuszczone	b.d.	b.d.	b.d.	66,9	60,9	b.d.	
Jogurty i napoje fermentowane	10,5	33,3	25,0	53,0	72,7	82,2	782,9
Serwatka	10,6	32,9	15,0	55,7	30,0	44,4	418,9
Masło i tłuszcze mleczne	10,3	21,7	30,0	59,8	61,8	112,6	1 093,2
Sery i twarogi	44,4	84,3	120,0	246,5	287,5	340,3	766,4
Lody	5,3	11,8	15,0	31,1	40,2	60,2	1 135,8
Kazeina	44,4	43,4	55,0	46,1	48,5	45,6	102,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Analizy Rynkowe: Rynek mleka – stan, perspektywy*, nr 26–58, Wydawnictwo IERiGŻ

ono większe niż eksportu, 2) wartość importu produktów mlecznych w 2018 roku była aż 6,8 razy większa niż w 2005 roku, 3) w strukturze wartości importowanych produktów mlecznych największy udział miały w 2018 roku sery i twarogi (34%), a najmniejszy serwatka (4%) oraz kazeina (4%) i lody (5%), 4) największą dynamikę w wartości importu zanotowano w grupie produktów „mleko płynne i śmietana” (2715%).

Podsumowując ocenę zmian w międzynarodowym obrocie handlowym produktami mlecznymi, można stwierdzić, że saldo w ujęciu wartościowym wymiany międzynarodowej tymi produktami w Polsce było dodatnie, wynosiło w 2018 roku 1247,8 mln euro i zwiększyło się w porównaniu do 2005 roku o 471,5 mln euro.

ROZDZIAŁ 2

POTENCJAŁ I POZYCJA KONKURENCYJNA POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH W UE W LATACH 2005–2018

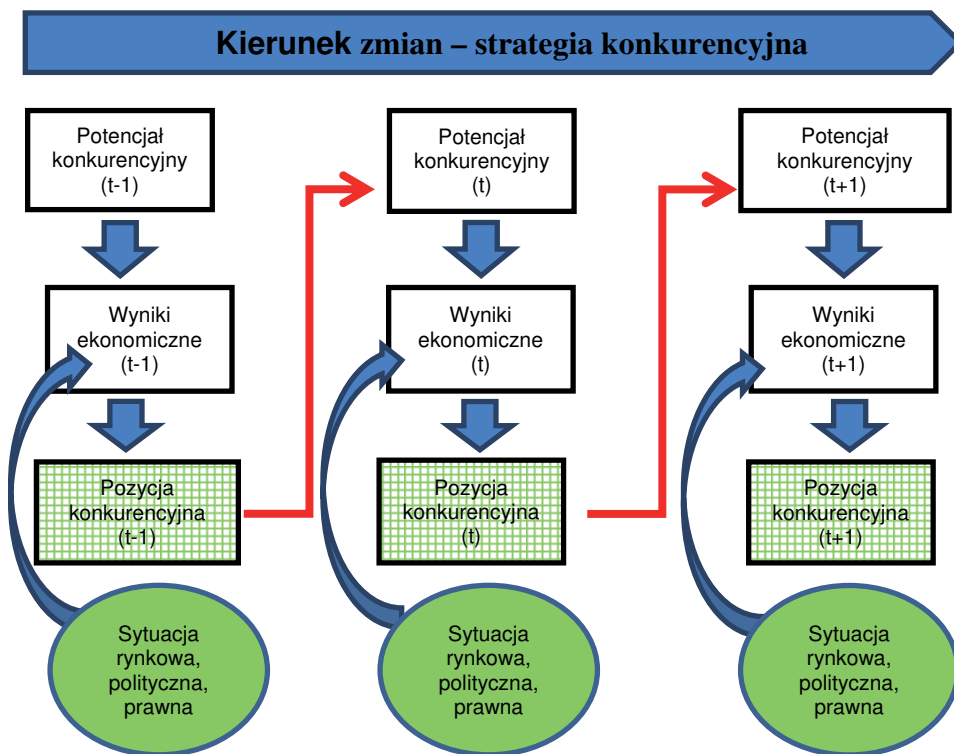
2.1. KONCEPCJE POMIARU POZYCJI KONKURENCYJNEJ GOSPODARSTW ROLNICZYCH

Pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa jest najczęściej definiowana jako wynik konkurowania w danym sektorze rozpatrywany na tle wyników osiągniętych przez konkurentów. Jak podkreśla M. Porter, pozycja konkurencyjna odzwierciedla nieustającą walkę między konkurentami, ma dynamiczny charakter i może być kształtowana przez przedsiębiorstwo, np. przez wybór strategii konkurencyjnej⁴². Możemy porównywać i oceniać określone atrybuty danej grupy podmiotów względem siebie w danym czasie, czyli określać ich pozycję konkurencyjną. Zdaniem Simmondsa, pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa w danej branży to jego siła w odniesieniu do bezpośrednich konkurentów. Tę siłę determinują potencjał konkurencyjny i pośrednio wyniki ekonomiczne osiągnięte przez dane przedsiębiorstwo w przyszłości⁴³.

Czynników wpływających na daną pozycję konkurencyjną określonej jednostki gospodarczej jest wiele i można je podzielić na mające charakter wewnętrzny i zewnętrzny. Wśród czynników wewnętrznych bardzo ważny jest potencjał konkurencyjny. M. Gorynia określa go przez pryzmat pięciu elementów: 1) kultura przedsiębiorstwa, 2) zasoby przedsiębiorstwa, 3) struktura

⁴² Porter, M.E. (1992). Strategia konkurencji: metody analizy sektorów i konkurentów. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne przy współpracy USIA [United States Information Agency].

⁴³ Kusa, R. (2008). Przyczynowo-skutkowy model konkurencyjności przedsiębiorstw. *Ekonomia Menedżerska*, nr 3, 57–66.



RYSUNEK 5. Pojęcie i rola pozycji konkurencyjnej w zagadnieniu konkurencyjności rodzinnych gospodarstw rolniczych

Źródło: opracowanie własne

organizacyjna przedsiębiorstwa, 4) wizja strategiczna przedsiębiorstwa, 5) proces wdrażania strategii. Przenosząc wskazane elementy na poziom rodzinnych gospodarstw rolniczych, można wskazać: 1) wartości życiowe przyjmowane i akceptowane przez właścicieli (kultura i stosunek do życia – religii) oraz relacje panujące w rodzinie, 2) zasoby materialne gospodarstwa rolniczego (ziemia, pozostały majątek trwały i obrotowy), 3) poziom, struktura i organizacja produkcji rolniczej i pozarolniczej, 4) wizja strategiczna gospodarstwa rolniczego i gospodarstwa domowego, 5) proces wdrażania strategii.

W przypadku rodzinnego gospodarstwa rolniczego bardzo ważnym elementem potencjału konkurencyjnego jest rodzina. Jej skład, wiek i wartości życiowe poszczególnych członków, cele życiowe oraz zainteresowania w znacznym stopniu determinują pozycję konkurencyjną i kierunki rozwoju rodzinnego gospodarstwa rolniczego. Na przykład, trudno sobie wyobrazić rozwój gospodarstwa dotychczas prowadzącego produkcję mieszaną (np. towarowa produkcja

roślinna i chów bydła mlecznego) w kierunku głębszej specjalizacji w chowie bydła mlecznego, kiedy rodzina (przyszły następca) rolnika nie chce pracować przy obsłudze zwierząt. Innym przykładem może być sytuacja braku następcy i występująca wtedy świadomość, że rolnik nie będzie miał komu przekazać gospodarstwa (nie ma dzieci lub dzieci nie chcą pracować w gospodarstwie), co hamuje „odważne” decyzje inwestycyjne. Podkreślić należy, że umiejętne włączanie wszystkich członków rodziny (w tym dzieci) w kształtowanie koncepcji rozwoju gospodarstwa oraz realizacji bieżących zadań buduje wspólnotę rodzinną oraz umożliwia w przyszłości sprawne przekazanie gospodarstwa następcy. Oczywiście, biorąc pod uwagę cechy osobowościowe ludzi oraz odmienne patrzenie na określone zdarzenia życia codziennego, takie działanie jest trudne i wymaga wysiłku głównie ze strony „głowy rodziny”. Często kultura masowa, kształtowana przez media (w tym media społecznościowe), lansująca model „fajnego” życia, zniechęca do podejmowania trudnego zawodu rolnika.

Bardzo ważnym elementem potencjału konkurencyjnego rodzinnych gospodarstw rolniczych są zasoby kapitałowe, głównie mające swoje odzwierciedlenie w majątku o charakterze trwałym. Szczególnym zasobem (czynnikiem produkcji) determinującym skalę i kierunek produkcji jest ziemia. W gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w znacznym stopniu powierzchnia UR wpływa na poziom produkcji pasz (głównie objętościowych), co w pewnym zakresie przekłada się na rozmiary prowadzonej działalności. W polskich warunkach klimatycznych trudno prowadzić chów bydła mlecznego bez budynków inwentarskich. Mimo że bydło należy do gatunku zwierząt dość odpornych na niskie temperatury, to jednak nadmierna wilgotność oraz brak osłony od wiatru mogą wpływać negatywnie na ich stan zdrowotny i wydajność mleczną. Oczywiście, współcześnie trudno sobie wyobrazić prowadzenie jakiegokolwiek działalności produkcyjnej bez zestawu środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń. Stopień zaawansowania technicznego wykorzystywanego w działalności rolniczej ciągle się podnosi i powszechnością staje się automatyka (roboty do doju, usuwania obornika, zadawania pasz itp.). W pewnym zakresie poziom możliwości technicznych wpływa na kierunek zmian oraz poziom zaangażowanego kapitału.

Pozycja konkurencyjna gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka zależy, oprócz powyżej omówionych grup czynników, także od szeroko rozumianych umiejętności rolnika oraz „szczęścia”, czyli korzystnego wpływu różnych uwarunkowań zewnętrznych (niezależnych od rolnika) na wyniki ekonomiczne. Umiejętności determinowane przez wiedzę i doświadczenie są elementem spinającym zasoby będące w danej organizacji (w tym gospodarstwie rolniczym) z uwarunkowaniami zewnętrznymi.

2.1.1. Wartości życiowe właścicieli i kultura organizacyjna rodzin rolniczych

Najważniejszym elementem każdej organizacji są ludzie, to ich działania i postawy determinują kierunki rozwoju i uzyskiwane wyniki ekonomiczne. Jest to prawidłowość powszechnie znana i stosowana (z różnym skutkiem) na różnych polach działalności. Większość rozwiązań organizacyjnych w działalności przedsiębiorstw przenoszona jest z wypracowanych rozwiązań wojskowych. Szybkie tempo rozwoju gospodarczego oraz militarnego Chin w ostatnim 30-leciu inspirowuje do zwracania uwagi na postawy obywateli Państwa Środka. B. Góralczyk, oceniając szanse militarne i możliwości rozwoju gospodarczego współczesnych Chin, zwraca uwagę na fakt, że Sun Wu i inni chińscy klasyczni mędrcy podnoszą nie tyle rolę uzbrojenia, zasobów i arsenałów, lecz przede wszystkim aspekty moralne za fundamentalne warunki brzegowe jakiegokolwiek zwycięstwa, uznając jakość dowództwa, jego jednolitość, zwartość i siłę moralną w działaniu. Kluczowe są więc nie arsenały i zasoby, lecz relacje wodza z narodem, dowódcy z żołnierzem, lud i prosty wojak muszą bowiem być przekonani, że cele i zadania stawiane im przez przełożonych są słuszne i pożyteczne zarówno dla nich, jak dla państwa⁴⁴. Wykształcone pożądane postawy patriotyczno-moralne w społeczeństwie dają współczesnym Chinom pewne (czasami jeszcze nieznane) przewagi.

W przypadku rodzinnych gospodarstw rolniczych to postawa i działalność członków rodziny wpływa na osiągane wyniki i podejmowane przedsięwzięcia inwestycyjne wynikające z pewnej wizji strategicznej rozwoju prowadzonej działalności gospodarczej. Ze względu na wagę ludzkich zachowań w kreowaniu potencjału konkurencyjnego oraz pozycji konkurencyjnej rodzinnych gospodarstw rolniczych próbuje się oceniać ten czynnik i na tej podstawie określać pozycję konkurencyjną poszczególnych podmiotów. Oczywiście jest to trudne i złożone zadanie ze względu na potrzebę kwantyfikacji ludzkich zachowań, szczególnie z perspektywy kolejnych okresów. Duży wpływ na postawy poszczególnych członków rodziny rolniczej, szczególnie młodzieży, która potencjalnie mogłaby przejąć i kontynuować dzieło rodziców, jest „presja społeczna” kreowana przez celebrytów i propagowana przez media. Współcześnie pewne postawy, które były w przeszłości traktowane jako zachowania nieakceptowalne społecznie, stają się pewnego rodzaju „normą”. Zdaniem niektórych autorów, mamy do czynienia z „wojną kulturową”, bardzo mocno

⁴⁴ Góralczyk, B., Gdy Chińczyk rusza na wojnę. Część 2; <https://strategyandfuture.org> (dostęp 21.10.2020).

oddziałującą na młodych ludzi. Autorem określenia „wojna kulturowa” jest amerykański socjolog James Davison Hunter. W 1991 roku opublikował on książkę *Culture Wars: The Struggle to Define America* (New York: Basic Books 1991). Wykazuje w niej, że tradycyjnie wobec kultury nastawieni Amerykanie (culturally orthodox) zasiedlają środkowe i południowe rejony kraju, a środowiska postępowe lokują się na zachodnim wybrzeżu oraz na północnym wschodzie. Wojna toczy się, według Huntera, w przestrzeni komunikacyjnej, a osią sporu są różne ujęcia autorytetu moralnego (w tym podkreślające jego opresyjny charakter). Podziały moralne (stosunek do religii, kwestia rodziny, podejście do mniejszości seksualnych) są już na tyle głębokie, że kompromis i umiarkowanie stają się coraz mniej prawdopodobne. Dotyczy to zarówno elit społecznych, jak i „zwykłego człowieka”. Opisana przez Huntera sytuacja dotarła już do Europy, w tym do Polski (może jeszcze w mniejszym zakresie). Młodzież ze środowisk wiejskich podąża za wzorcami lansowanymi w kulturze powszechnej, czyli życia łatwego i bez zobowiązań (odpowiedzialności) wobec innych. Taki model życia łatwiejszy jest w mieście, w związku m.in. z tym obserwowana jest masowa migracja młodych ludzi ze wsi do miasta. Trzeba też podkreślić, że wypowiedzi publiczne niektórych polityków i „ludzi nauki”⁴⁵ obrażające rolników zniechęcają młodych ludzi do życia na wsi i prowadzenia działalności rolniczej.

2.1.2. Barometr Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Metoda „Barometru Konkurencyjności Przedsiębiorstw” została opracowana, opisana i przetestowana przez O. Flaka i G. Głód^{46, 47, 48}. Zakłada ona pomiar potencjału konkurencyjności, strategii konkurencji, przewagi i pozycji konkurencyjnej w jednym, krótkim przedziale czasu. Ze względu na przesunięcie w czasie efektów metoda ta jest odpowiednia do statycznego pomiaru konkurencyjności przedsiębiorstwa. Pomiędzy poszczególnymi momentami

⁴⁵ Prof. Andrzej Elżanowski protestujących przeciwko tzw. projektowi ustawy „piątka dla zwierząt” rolników, w wywiadzie prezentowanym w radiu Tok FM, nazwał „ciemnotą i prostackiem”.

⁴⁶ Flak, O., & Głód, G. (2014). Koncepcja i przykład metody badania konkurencyjności przedsiębiorstw. *Studia Ekonomiczne*, (187), 87–100.

⁴⁷ Flak, O., & Głód, G. (2014). Barometr Konkurencyjności Przedsiębiorstw. Wyniki badań empirycznych. *Przegląd Organizacji*, (1), 12–17.

⁴⁸ Flak, O., & Głód, G. (2014). Weryfikacja zintegrowanego modelu konkurencyjności przedsiębiorstwa. Wyniki badań empirycznych. *Przegląd Organizacji*, (10), 4–10.

dokonania pomiaru mogą występować zmiany w potencjale konkurencyjnym, strategii konkurencji lub przewadze konkurencyjnej firmy, a kolejny pomiar konkurencyjności może odbyć się dopiero po pewnym czasie, np. po roku. Zaproponowany model konkurencyjności przedsiębiorstw opiera się również na poglądzie M. Romanowskiej, która twierdzi, że pozycja konkurencyjna jest wynikiem zastosowania określonych przewag na rynku i jest zawsze określana w stosunku do konkurentów w sektorze lub w grupie strategicznej. Tym samym zmiana pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa w pewnym okresie pozwala ocenić efektywność strategii konkurencji, która jest sposobem zdobywania wybranej przewagi konkurencyjnej w celu osiągnięcia zamierzonej pozycji konkurencyjnej⁴⁹. Na wstępie omawiania „Barometru Konkurencyjności Przedsiębiorstw” oraz jego przydatności do oceny gospodarstw rolniczych trzeba podkreślić, że Autorzy tej metody oparli jego działanie na trzech teoretycznych założeniach: a) nie istnieje teoretyczny wzorzec odpowiedzi bezwzględnie poprawny dla jakiegokolwiek sektora gospodarki (platformy konkurencji) aktualny przez dłuższy przedział czasu, określający cechy przedsiębiorstwa najbardziej konkurencyjnego, b) porównanie konkurencyjności firm może następować jedynie w sposób względny, c) cechy firm najbardziej konkurencyjnych w sektorze skupiają się wokół pewnych wartości tych cech, natomiast istnieje niskie prawdopodobieństwo, aby firmy o skrajnych cechach należały do najbardziej konkurencyjnych w sektorze.

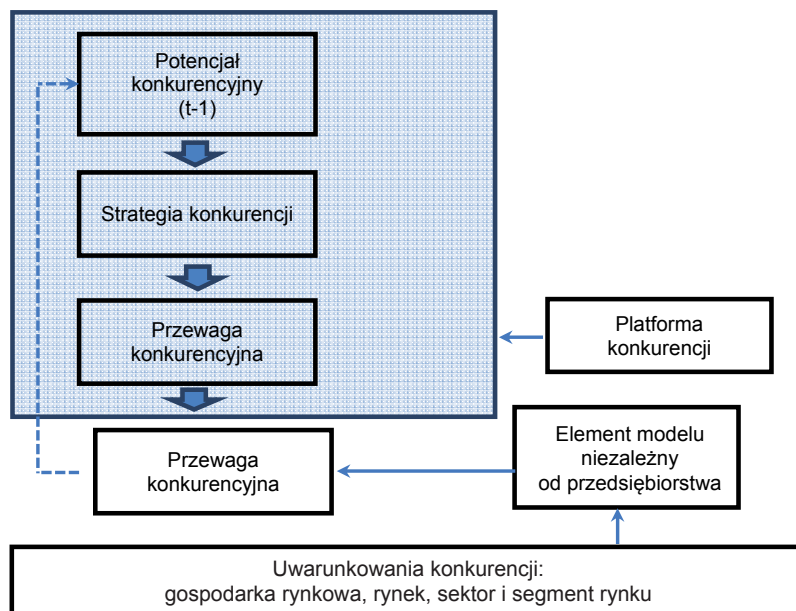
W „Barometrze Konkurencyjności Przedsiębiorstw” wykorzystano metodę ankietową, w której sformułowano pytania w trzech obszarach badania konkurencyjności przedsiębiorstw. Te obszary to: potencjał konkurencyjny, strategia konkurencji i przewaga konkurencyjna (Rysunek 6). Kwestionariusz ankiety wykorzystany w „Barometrze Konkurencyjności Przedsiębiorstw” zawiera 50 pytań⁵⁰.

Obszar 1. Potencjał konkurencyjny:

1. Jak oceniasz poziom posiadanych wolnych środków pieniężnych w stosunku do charakteru prowadzonej przez Ciebie działalności?
2. Jak oceniasz zdolność kredytową Twojej firmy?
3. Jaki jest poziom posiadanych przez Twoją firmę zobowiązań?
4. Czy osiągasz zysk na podstawowej działalności?

⁴⁹ Romanowska, M. (2004). Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, s. 262.

⁵⁰ Flak, O., & Głód, G. (2012). Konkurencyjni przetrwają. O przedsiębiorstwie, metodach badania konkurencyjności i twoich szansach na sukces rynkowy. Difin.



RYСУNEK 6. Zintegrowany model konkurencyjności przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie Flak, O., & Głód, G. (2014). Koncepcja i przykład metody badania konkurencyjności przedsiębiorstw. *Studia Ekonomiczne*, (187), s. 87–100

5. W jaki sposób bazy danych lub wewnętrzna strona internetowa wypierają segregatory i papierowe archiwa?
6. W jaki sposób gromadzi się wiedzę w przedsiębiorstwie?
7. W jakim stopniu pojedynczy pracownik może wprowadzać drobne usprawnienia w wykonywaniu swojej pracy?
8. Jak często w zespołach lub działach przedsiębiorstwa wyciąga się konstruktywne wnioski z projektów lub działań, które zakończyły się sukcesem?
9. Jak oceniasz kreatywność pracowników, od których w największym stopniu zależy działalność przedsiębiorstwa?
10. W jakim stopniu uregulowania formalne w przedsiębiorstwie umożliwiają pracownikowi rozwój pozazawodowy (rozwój zainteresowań, udział w wydarzeniach kulturalnych itp.)?
11. W jakim stopniu w firmie dokumentuje się realizowane projekty, przedsięwzięcia, procesy produkcyjne?
12. Jakie jest doświadczenie zawodowe pracowników, od których w największym stopniu zależy działalność przedsiębiorstwa?

13. Jaki jest stopień finansowania studiów wyższych lub podyplomowych pracowników firmy?
14. Jak stosuje się formy wynagrodzeń w firmie?
15. Jaki rodzaj struktury organizacyjnej wykorzystany jest w Twojej firmie?
16. Jak oceniasz kompletność (zakres obowiązków, uprawnień i odpowiedzialności) opisu stanowisk pracy?
17. W jakim stopniu pracownik ma dowolność w wyborze sposobu wykonywania zadań?
18. W jaki sposób pracownicy mogą poznać strategię przedsiębiorstwa?
19. Czy posiadasz określoną strategię inwestycyjną w zakresie odtwarzania i rozwoju posiadanych środków trwałych?
20. Jak oceniasz zużycie moralne (ekonomiczne) posiadanych środków trwałych?

Obszar 2. Strategia konkurencji:

1. Czy następuje w Twojej firmie ciągły rozwój umiejętności projektowania technologii?
2. Czy występują ścisła kontrola kosztów oraz częste sprawozdania kontrolne w powiązaniu z rozwojem systemu controllingu?
3. Czy występuje bardzo dynamiczny rozwój umiejętności marketingowych?
4. Czy w firmie widoczna jest dbałość o wysoką reputację oraz są podejmowane działania z zakresu public relations?
5. Czy występuje ścisłe koordynowanie funkcji badawczo-rozwojowych?
6. Czy można zaobserwować nieustanny rozwój koncepcji związanych z bardziej efektywnym wykorzystaniem czasu pracy osób zatrudnionych?
7. Czy występuje tendencja do stosowania metod nakierowanych na „odchudzanie” organizacji, w tym lean managementu?
8. Czy podejmowane są liczne działania mające utrzymać silną pozycję marki handlowej firmy?
9. Czy w Twojej firmie oferta handlowa jest przygotowywana pod potrzeby każdego klienta indywidualnie?
10. Czy firma próbuje kreować samodzielnie nisze rynkowe?
11. Czy firma stosuje nowoczesne metody badań marketingowych w celu dotarcia do odpowiedniej grupy docelowej klientów?
12. Czy firma poszukuje bardziej konkurencyjnych kooperantów funkcjonujących dzięki zastosowaniu outsourcingu?
13. Czy firma stosuje benchmarking nakierowany na szukanie źródeł obniżki kosztów produkcji lub świadczonych usług?
14. Czy firma wykorzystuje efekt skali i doświadczenia?

15. Czy w sposób bardzo precyzyjny monitorowany jest proces obsługi klienta w jego poszczególnych fazach?

Obszar 3. Przewaga konkurencyjna:

1. Jaki jest główny cel stosowanej obecnie strategii cenowej dla wszystkich produktów lub usług łącznie?
2. Jak często nabywca Twoich produktów lub usług może negocjować cenę?
3. W jakim stopniu zmiana ceny Twojego produktu lub usługi wpływa na zmianę wielkości sprzedaży tego towaru?
4. W jakim stopniu Twój system dystrybucji zapewnia terminowość dostaw Twoich produktów lub usług?
5. W jakim stopniu Twój system dystrybucji zapewnia dogodne miejsca zakupu Twoich produktów lub usług?
6. W jakim stopniu Twój system dystrybucji zapewnia dogodny czas zakupu twoich produktów lub usług?
7. Który z przedstawionych schematów kanałów dystrybucji przedstawia Twoją sytuację?
8. Jak często występuje możliwość testowania produktu lub usługi przez klienta przed zakupem?
9. Jak wiele produktów i usług objętych jest gwarancją, np.: darmowy serwis, wymiana lub naprawa?
10. W jakim stopniu produkty lub usługi przedsiębiorstwa spełniają ogólnie przyjęte kryterium bycia proekologicznym?
11. Jak często przed wprowadzeniem produktu lub usługi planuje się ich czas życia?
12. Jakie działania w ramach promotion-mix stosuje Twoja firma?
13. Jaki procent nabywców firmy objętych jest programem lojalnościowym?
14. W jakim stopniu włącza się obecnych lub potencjalnych nabywców w proces projektowania marketingu-mix nowych produktów lub usług?
15. Jakie, Twoim zdaniem, prowadzone przez Twoją firmę działania promocyjne zapewniają korzyści nabywcom?

Respondent odpowiada na każde postawione w ankiecie pytanie wskazując jedną z pięciu możliwych odpowiedzi (np. nigdy, rzadko, czasami, często, zawsze). Wskazane odpowiedzi są punktowane i porównywane do wzorca, który stanowi wartość najczęstszą (dominanta) uzyskaną z próby przedsiębiorstw biorących udział w badaniu. Wskazanie odpowiedzi najczęściej podawanej przez przedsiębiorców pozwala uzyskać 10 punktów, natomiast wskazanie innej odpowiedzi daje proporcjonalnie mniejszą liczbę punktów uzależnioną

od liczby wskazań przez innych przedsiębiorców⁵¹. Wskazana metoda realizowana jest w dwóch formach: 1) wzorzec stanowi grupa reprezentowanych przedsiębiorstw, 2) wzorzec jest zmienny i stanowią go wszystkie przedsiębiorstwa uczestniczące w badaniu (dodanie w badaniu kolejnego przedsiębiorstwa zmienia wzorzec). Po odpowiedzi na postawione pytania respondent (przedsiębiorca) ma porównanie swoich rezultatów na tle grupy. Sumaryczny wynik oceny konkurencyjności firmy stanowi pewną korzyść dla respondenta ze względu na możliwość oszacowania relacji cech potencjału konkurencyjnego, strategii konkurencji i przewagi konkurencyjnej jego przedsiębiorstwa względem innych firm. Na stronie internetowej, która zawiera kwestionariusz ankiety, po jej wypełnieniu są wyświetlane częstości odpowiedzi na każde z pytań oraz w każdym pytaniu jest wskazana ta odpowiedź, którą wybrał respondent.

Zastanawiając się nad przydatnością opisanej metody do oceny konkurencyjności gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka, należy stwierdzić, że potencjalnie mogłaby być wykorzystana, jednak wymaga pewnych zmian. Rodzinne gospodarstwa rolnicze posiadają zarówno atrybuty typowych przedsiębiorstw działających w gospodarce wolnorynkowej, jak również charakteryzują się pewnymi szczególnymi cechami wynikającymi z rodzinnego charakteru oraz specyfiki działalności rolniczej. W związku z tym zestaw pytań dotyczących trzech wyodrębnionych obszarów konkurencyjności musiałby być w ankiecie zmieniony. Dyskusyjną sprawą w zaproponowanej metodzie jest założenie, że cechy ekonomiczno-organizacyjne przedsiębiorstw, występujące najczęściej w populacji badawczej, wyznaczają wzorce konkurencyjności. Jest to dość wątpliwe rozwiązanie i dodatkowo wskazuje, że aby badanie było wiarygodne, to powinny w nim uczestniczyć możliwie wszystkie podmioty z danego sektora albo przynajmniej ich próba powinna być reprezentatywna. Powstają pytania: Jak skłonić wszystkie gospodarstwa ukierunkowane na produkcję mleka do uczestnictwa w badaniach, ewentualnie jak wyznaczyć reprezentatywną grupę? Jakie cechy przyjąć do wyodrębnienia gospodarstw reprezentatywnych? Jakie postawić pytania w ankiecie, na które odpowiedzi respondentów pozwoliłyby rzetelnie opisać konkurencyjność gospodarstw w trzech wymiarach zaproponowanej przez Autorów metody „Barometr Konkurencyjności Przedsiębiorstw”?

⁵¹ Flak, O., & Głód, G. (2014). Koncepcja i przykład metody badania konkurencyjności przedsiębiorstw, op. cit., 87–100.

2.1.3. Wskaźnik konkurencyjności gospodarstw rolniczych Wernera Kleinhanssa

W literaturze polskiej^{52, 53} dość często przywoływany jest sposób pomiaru konkurencyjności gospodarstw rolniczych za pomocą tzw. wskaźnika konkurencyjności, który stanowi relację dochodu z gospodarstwa rolniczego do kosztów zaangażowania własnych czynników produkcji (umownie nazywany wskaźnikiem Wernera Kleinhanssa):

$$CI_f = \frac{FNI_f}{OC_w + OC_l + OC_c}$$

gdzie:

- CI_f – wskaźnik konkurencyjności (od ang. Competitiveness Index) w gospodarstwie (f),
- FNI_f – dochód netto gospodarstwa rolnego (f),
- OC – koszty alternatywne (OC – od ang. Opportunity Costs) posiadanych własnych czynników gospodarstwa rolnego: pracy członków rodziny (w), własnych gruntów rolnych (l) i własnego kapitału (c).

Wskazany wskaźnik został opracowany i przedstawiony przez Wernera Kleinhanssa w artykule pt. „Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech”⁵⁴. Sam Autor zaznaczył, że koncepcja tego wskaźnika odwołuje się do prac Gardallego i in.⁵⁵ i polega na określeniu stosunku dochodu z gospodarstwa rolnego (dochód netto – FNI: Farm Net Income) do kosztów alternatywnych własnych czynników produkcji w gospodarstwie rolnym. Wartość wskaźnika konkurencyjności (CI) ≥ 1 wskazuje na co najmniej pełne pokrycie kosztów czynników produkcji, natomiast $CI < 1$ wskazuje na ich niepełne

⁵² Sobierajewska, J., & Ziętara, W. (2017). Konkurencyjność polskich gospodarstw ogrodniczych. Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, 104(3), 21–32.

⁵³ Ziętara, W., & Adamski, M. (2018). Konkurencyjność polskich gospodarstw mlecznych na tle gospodarstw z wybranych krajów Unii Europejskiej. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, (1), 56–79.

⁵⁴ Kleinhanss, W. (2015). Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, (1), 25–41.

⁵⁵ Gallardo, R. K., Ramos, F., & Ramos, E. (2002). The Farm Strategy Approach Towards Competitiveness under the CAP Reforms. The Case of Andalusia in Southern Spain.

pokrycie. W pracy Wernera Kleinhanssa przyjęto dalszą klasyfikację wartości wskaźnika konkurencyjności (CI), wyróżniając następujące klasy:

- wartość CI (–) w przypadku ujemnego wskaźnika FNI ($CI1$)
- $0 \leq CI < 1$ częściowe pokrycie ($CI2$),
- $1 \leq CI < 2$ pełne pokrycie: 100% lub więcej ($CI3$)
- $CI \geq 2$ pokrycie: 200% i więcej% ($CI4$).

Wskazany wskaźnik, oprócz niewątpliwej zalety, jaką jest jego prosta konstrukcja, ma słabości, z których najważniejsze to:

- 1) Brak uwzględnienia skali produkcji (w pewnym zakresie udziału w rynku), jako elementu determinującego siłę przetargową danego podmiotu na rynku. W konstrukcji analizowanego wskaźnika gospodarstwa osiągające niewielkie dochody (np. z tytułu małej produkcji), ale generujące stosunkowo niewielkie koszty zaangażowania własnych czynników produkcji mogą być w tej samej grupie podmiotów co gospodarstwa realizujące zdecydowanie większe dochody z działalności rolniczej i ponoszące większe koszty zaangażowania własnych zasobów.
- 2) Brak uwzględnienia jakości (wartości) posiadanych zasobów (głównie ziemi i pozostałych składników majątku trwałego) na tle innych porównywalnych gospodarstw. W analizowanym wskaźniku nie jest istotne, czy oceniane gospodarstwo posiada nowoczesną oborę, czy też przestarzały obiekt wymagający remontu kapitalnego, ważna jest jedynie statyczna relacja pomiędzy generowanym dochodem a kosztem zaangażowania własnych (nieopłaconych) czynników produkcji. Może się okazać, że gospodarstwo utrzymujące krowy w zamortyzowanym budynku nie ponosi kosztów zaangażowanego kapitału i jest bardziej konkurencyjne niż podmiot utrzymujący krowy w nowej (dobrze wyposażonej) oborze. Pojawia się pytanie: Jak długo można działać w takich warunkach i czy świadczy to o większej konkurencyjności?
- 3) Problem z określeniem kosztów zaangażowania własnych (nieopłaconych) czynników produkcji. Pojawiają się wątpliwości: Jak wycenić własną pracę (jakie stawki przyjąć), czy uwzględniać koszty zaangażowania kapitału w budynki (np. obory), dla których nie ma alternatywy wykorzystania? W zależności od przyjętych założeń można otrzymać różne wyniki.
- 4) Statyczność obliczonego wskaźnika. Kalkulując proponowany wskaźnik, bierzemy pod uwagę dane z zaszłości (dochód z gospodarstwa rolniczego i koszty zaangażowania własnych czynników produkcji z lat poprzednich). Czy mogą one być przenoszone na następne okresy? Wskaźnik konkurencyjności powinien odnosić się do przyszłych okresów.

2.1.4. Wydajność i dochodowość pracy jako podstawowe wskaźniki w gospodarce wolnorynkowej

W gospodarce wolnorynkowej wydajność pracy to podstawowy parametr decydujący o zamożności społeczeństwa. P. Krugman stwierdził, że *wydajność pracy to nie wszystko, ale w długim okresie to prawie wszystko*. Zdolność poszczególnych krajów do poprawy jakości życia prawie całkowicie zależy od zdolności tych krajów do powiększania produktu na pracującego⁵⁶. Stwierdzenie to wynika m.in. ze spostrzeżeń A. Smitha zawartych w przełomowym dziele „Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów”, że *bogactwo każdego narodu zależy po pierwsze od umiejętności, sprawności i znawstwa, z jakimi wykonywana jest praca, oraz po drugie od stosunku liczby tych, którzy pracują użytecznie, do liczby tych, którzy tego nie czynią*⁵⁷. Jest to prawidłowość, która ciągle obowiązuje. Zagadnienie to jest szczególnie ważne w działalności rolniczej, której specyfika utrudnia podnoszenie wydajności pracy (m.in. ze względu na potrzebę wykorzystania szczególnego czynnika produkcji, jakim jest ziemia oraz biologiczny charakter realizowanej produkcji), z drugiej zaś strony jest to konieczne ze względu na rosnącą wydajność pracy w sektorach pozarolniczych. W. Ziętara, w pracy pt. „Wydajność pracy w rolnictwie i w różnych typach gospodarstw rolniczych” opublikowanej w 2003 roku stwierdził, że *wydajność pracy zatrudnionych w rolnictwie (polskim), mierzona wkładem do produktu krajowego brutto była od 4 do 8,7 razy niższa, niż zatrudnionych w działach pozarolniczych. Był bardzo silny związek między poziomem społecznej i ekonomicznej wydajności pracy a powierzchnią gospodarstw*⁵⁸. W. Ziętara oceniając efektywność produkcji w gospodarstwach rolniczych, w wielu publikacjach^{59, 60} zwraca uwagę na bardzo istotny problem związany z potrzebą podnoszenia wydajności pracy w rolnictwie, którym jest ciągle rosnąca cena pracy ludzkiej w działalności pozarolniczej. Między innymi pisał z M. Adamskim, że (...) *w latach 1995–2011 wynagrodzenia pracowników w działach pozarolniczych wzrosły pięciokrotnie*.

⁵⁶ Krugman, P. R. (1997). The age of diminished expectations: US economic policy in the 1990s. MIT Press.

⁵⁷ Smith, A., Wolff, S., Einfeld, O., & Sadowski, Z. (2015). Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 435.

⁵⁸ Ziętara, W. (2003). Wydajność pracy w rolnictwie i w różnych typach gospodarstw rolniczych. Roczniki Naukowe SERiA, 1, 312–317.

⁵⁹ Ziętara, W. (2008). Wewnętrzne uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa. Roczniki Nauk Rolniczych, 94(2), 80–94.

⁶⁰ Ziętara, W. (2009). Model polskiego rolnictwa wobec aktualnych wyzwań. Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, 73, 5–21.

*W tym samym okresie ceny środków do produkcji dla rolnictwa wzrosły ponad trzykrotnie, a ceny produktów rolnych wzrosły nieco ponad dwukrotnie. Tęgo typu tendencje mają charakter trwałych prawidłowości i występują we wszystkich krajach o gospodarce rynkowej*⁶¹. Z. Gołaś w pracy pt. „Wydajność i dochodowość pracy w rolnictwie w świetle rachunków ekonomicznych dla rolnictwa” m.in. zauważa, że (...) *akcesja z UE skutkowałą skokowym wzrostem poziomu wydajności i dochodowości pracy w polskim rolnictwie. W okresie poakcesyjnym w stosunku do okresu przedakcesyjnego wydajność pracy mierzona wartością dodaną netto i dochodowość pracy mierzona dochodem przedsiębiorców rolnych wzrosły bowiem realnie odpowiednio: o ponad 35% i ponad 112%*⁶².

Wydajność pracy w literaturze przedmiotu jest różnie przedstawiana. Najbardziej ogólnym sposobem ujęcia jest *wielkość produkcji na jednego zatrudnionego lub na ustaloną jednostkę czasu (np. roboczogodzinę)*⁶³. W słowniku ekonomicznym wydziela się ekonomiczną i techniczną wydajność pracy. Pierwsza z nich definiowana jest jako *wartość produkcji uzyskanej w przeliczeniu na jednostkę czasu pracy zatrudnionych osób, tj. na godzinę, miesiąc, rok, lub jako wartość produkcji lub usług przypadających na jednego pracownika zatrudnionego w sferze materialnej*. Techniczna wydajność pracy to liczba jednostek pracy wyrażona w jednostkach naturalnych przypadających na jednego pracownika zatrudnionego przy ich wytwarzaniu w jednostce czasu⁶⁴. Podobne definicje wydajności pracy zaproponowano w *Encyklopedii ekonomiczno-rolniczej*. Autorzy definicji określają wydajność pracy jako *sumę wartości użytkowych (produktów lub usług) wytworzonych w jednostce czasu przez pracowników zatrudnionych w sferze produkcji materialnej*⁶⁵. Wydziela się wydajność pracy ekonomiczną, technologiczną i społeczną. Różnica pomiędzy ekonomiczną i społeczną wydajnością pracy sprowadza się do nieco innego ujęcia nakładów pracy. W pierwszej przyjmowany jest czas pracy pracowników (liczba rbh), natomiast w przypadku społecznej wydajności proponuje się ująć nakłady pracy w postaci liczby osób zatrudnionych. Technologiczna wydajność pracy wyrażana jest za pomocą

⁶¹ Ziętara, W., & Adamski, M. (2014). Skala produkcji, efektywność i konkurencyjność polskich gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1(338), 97–115.

⁶² Gołaś, Z. (2010). Wydajność i dochodowość pracy w rolnictwie w świetle rachunków ekonomicznych dla rolnictwa. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (3).

⁶³ Encyklopedia PWN. <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/Wydajność20pracy%20.html>

⁶⁴ Dowgiałło, Z. (red.) (1996). *Słownik ekonomiczny dla przedsiębiorcy*. Wydawnictwo „Znicz”.

⁶⁵ Rychlik, T. (1964). Wydajność pracy, [w:] *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza*. PWRiL, s. 1300–1305.

technicznych parametrów produkcji, np. produkcja mleka w jednostkach naturalnych (litrach, kg, produkcja w jednostkach zbożowych). Z. Gołaś proponuje trochę inne spojrzenie na wydajność pracy. Definiuje on wydajność pracy jako wartość dodaną w relacji do nakładów pracy. W tym ujęciu wartość produkcji jest pomniejszona o koszty bezpośrednie i koszty pośrednie bez kosztów czynników zewnętrznych⁶⁶. A. Parzonko i P. Bórawski oceniają dochodowość pracy własnej rolnika i jego rodziny w gospodarstwach ukierunkowanych na chów bydła mlecznego z wybranych krajów UE za pomocą dwóch wskaźników: 1) dochód z gospodarstwa rolniczego w relacji do poniesionych nakładów nieopłaconej pracy własnej, 2) dochód z gospodarstwa rolniczego pomniejszony o koszty zaangażowania własnych czynników produkcji (kapitału i ziemi) w relacji do poniesionych nakładów nieopłaconej pracy własnej. W drugim wskaźniku koszty zaangażowania własnych czynników produkcji mają charakter kosztów kalkulowanych (nie są faktycznie poniesione), jednak w rozważaniach potencjalnych kierunków zmian (szczególnie kontynuacji działalności lub jej zaprzestania) są ważne. Ustalając ten wskaźnik konieczne jest określenie poziomu oprocentowania zaangażowanego kapitału własnego oraz potencjalnych cen dzierżawy własnych użytków rolnych⁶⁷.

Mimo dużego znaczenia wydajności (dochodowości) pracy w ocenie efektywności ekonomicznej prowadzonej działalności gospodarczej, jest to za mało, aby móc mówić o pozycji konkurencyjnej danego podmiotu (w tym gospodarstw rolniczych) warunkującej strategię działania. Pierwszym problemem jest wątpliwy punkt odniesienia do wyciągania właściwych wniosków. Szczególnie jest to problematyczne w przypadku porównywania gospodarstw rolniczych z różnych krajów, o różnej sile gospodarki narodowej i z tym związanym poziomem płac. Wysoka dochodowość pracy własnej w gospodarstwie rolniczym danego kraju, w stosunku do dochodowości pracy rolnika w innym kraju, wcale nie świadczy, że jego pozycja konkurencyjna jest wyższa. Ważniejszym punktem odniesienia jest poziom wynagrodzeń (płacy) poza rolnictwem w danym kraju. Rolnicy najczęściej porównują swoje dochody do dochodów osób funkcjonujących w bliskim otoczeniu. Drugą słabością omawianego wskaźnika w ocenie pozycji konkurencyjnej gospodarstw rolniczych jest brak uwzględnienia potencjału konkurencyjnego, mającego swe odzwierciedlenie

⁶⁶ Gołaś, Z. (2007). Strategie wydajności pracy w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego, s. 14.

⁶⁷ Parzonko, A., & Bórawski, P. (2020). Competitiveness of Polish dairy farms in the European Union. *Agricultural Economics – Zemledska Ekonomika*, 66(4), 168–174. <http://doi.org/10.17221/254/2019-AGRICECON>

w posiadanych zasobach. Niezależnie od zasobów majątkowych, jedyną determinantą jest wydajność (dochodowość) pracy.

2.1.5. Syntetyczna ocena pozycji konkurencyjnej gospodarstw rolniczych ukierunkowanych na chów bydła mlecznego

Biorąc pod uwagę fakt, że w wyniku społecznego podziału pracy współcześnie (już po II wojnie światowej) działalność gospodarstw rolniczych sprowadzona została do produkcji surowców żywnościowych o charakterze masowym, które są następnie przetwarzane i dostarczane konsumentom w dalszych ogniwach łańcucha dystrybucji, oraz fakt biologicznego charakteru tych surowców, podstawą (fundamentem), na której powinien być skonstruowany „Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej (SWPK)” gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego, jest „zasobowa teoria przedsiębiorstw”, inaczej określana jako „podejście zasobowe”. Dodatkowo, uwzględniając fakt, że właściciele gospodarstw rolniczych (w tym, ukierunkowanych na chów bydła mlecznego) funkcjonują w społeczeństwie i odnoszą efekty swojej pracy do rezultatów innych członków społeczności, ważnym elementem w syntetycznej ocenie pozycji konkurencyjnej jest dochód z zaangażowanej pracy w gospodarstwie rolniczym w relacji do dochodów osób pracujących poza rolnictwem. Im mniejszy dysparytet w dochodach, ewentualnie przewaga dochodu z pracy w gospodarstwie w stosunku do potencjalnej płacy z pracy poza rolnictwem, tym silniejsze istnieją argumenty za prowadzeniem i rozwijaniem gospodarstw rolniczych (w tym ukierunkowanych na produkcję mleka). Ważnym elementem przyczyniającym się do generowanych wyników ekonomicznych są regulacje o charakterze administracyjnym (w tym różnego rodzaju subwencje i dopłaty) wynikające z polityki rolnej (w przypadku krajów UE realizowana jest Wspólna Polityka Rolna). Biorąc pod uwagę to, że w realizowanej pracy przedmiotem oceny są gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła mlecznego z krajów UE⁶⁸, w związku z czym regulacje wynikające z polityki rolnej są zbliżone, nie ma potrzeby ich szczególnego wyodrębniania w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego.

Zgodnie z „podejściem zasobowym” (zasobowa teoria przedsiębiorstw), źródłem sukcesu przedsiębiorstwa jest posiadanie oraz odpowiednie wykorzystanie zasobów i umiejętności, w tym wiedzy i kompetencji osób funkcyj-

⁶⁸ Wielka Brytania w latach 2005–2018 (okres badań) była członkiem UE. Opuściła Unię Europejską 31 stycznia 2020 roku.

jących w przedsiębiorstwie⁶⁹. Teoria ta sukcesywnie się rozwija od wielu lat. Za jej prekursora uznaje się E.H. Chamberlina, który badał wpływ zróżnicowania posiadanych zasobów na konkurencję oraz uzyskanie efektów ekonomicznych⁷⁰. Duży wpływ na rozwój teorii zasobowej przedsiębiorstw wywarł także, w połowie lat 80. ubiegłego stulecia, B. Wernerfelt⁷¹. Wspomnieć należy również takich autorów, jak: J.B. Barney⁷², R. Amit i P. Schoemaker⁷³ czy M.A. Peteraf⁷⁴, którzy wnieśli pewien wkład w rozwój omawianej teorii. Przedstawiciele zasobowej teorii przedsiębiorstwa koncentrują się na wyjaśnieniu, które z posiadanych przez przedsiębiorstwa zasobów mają potencjał do zapewnienia im przewagi konkurencyjnej i w konsekwencji umożliwią osiąganie lepszych wyników gospodarczych. Dość różnie są wydzielane i grupowane zasoby. H. Itami dzieli zasoby na fizyczne, ludzkie, pieniężne oraz zasoby niewidzialne, takie jak: umiejętności menedżerskie, technologie, zaufanie klienta, kulturę organizacji⁷⁵. J.B. Barney wyróżnia następujące zasoby: majątek rzeczowy, zdolności, procesy organizacyjne, informacje i wiedzę. Są one kontrolowane przez firmę i umożliwiają realizację strategii ukierunkowanej na rozwój sprawności i skuteczności⁷⁶. M. Romanowska dzieli zasoby na widzialne, stanowiące część majątku przedsiębiorstwa, oraz niewidzialne – związane z ludźmi i kulturą⁷⁷. W przypadku gospodarstw rolniczych podział zasobów na materialne (widzialne) oraz niematerialne (niewidzialne, czyli mające związek z zachowaniem ludzi i kulturą) jest właściwy. Niemniej jednak wśród zasobów o charakterze materialnym wyróżniają się dwie grupy, charakterystyczne dla gospodarstw rolniczych, a mało znaczące w działalności pozarolniczej. Są to ziemia oraz tzw. aktywa biologicz-

⁶⁹ Prahalad, C.K., & Hamel, G. (1994). *Competing for the Future* (Vol. 25). Harvard Business School Press.

⁷⁰ Chamberlin, E. (1933). *The theory of monopolistic competition*. Harvard University.

⁷¹ Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180.

⁷² Barney, J.B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10), 1231–1241.

⁷³ Amit, R., & Schoemaker, P. (1993). Specialized assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33–47.

⁷⁴ Peteraf, M.A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179–191.

⁷⁵ Itami, H., & Roehl, T. W. (1991). *Mobilizing invisible assets*. Harvard University Press.

⁷⁶ Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.

⁷⁷ Romanowska, M. (2001). Kształtowanie wartości firmy w oparciu o kapitał intelektualny, [w]: *Systemy informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstwa*. Difin.

ne (np. zwierzęta gospodarskie, nasadzenia wieloletnie itp.). Biorąc pod uwagę specyfikę działalności, jaką jest chów bydła mlecznego, wśród zasobów materialnych decydujących o pozycji konkurencyjnej gospodarstw prowadzących tego typu działalność trzeba wyróżnić: 1) zasoby ziemi własnej (powierzchnia własnych UR), 2) zasoby ziemi dodzierżawionej (powierzchnia dodzierżawionych UR), 3) wartość budynków gospodarskich (euro/gospodarstwo), 4) wartość ciągników, maszyn i urządzeń rolniczych (euro/gospodarstwo), 5) liczba krów (stan średni), 6) wydajność mleczna krów (kg/rok). Dodatkowo oceniając pozycję konkurencyjną gospodarstw rolniczych przez pryzmat zasobów materialnych, należy wziąć pod uwagę możliwości ich powiększenia, czyli: 1) cenę dzierżawy UR (euro/ha), 2) cenę kapitału obcego (oprocentowanie kredytów), 3) cenę pracy najemnej (euro/ godzinę) oraz stopień wyjściowy w finansowaniu majątku zobowiązaniami (%).

Oprócz zasobów o charakterze materialnym (widzialnym), bardzo ważne są zasoby niematerialne (niewidzialne). Powszechnie przyjmuje się, że zasadniczym składnikiem tych zasobów jest szeroko rozumiany tzw. kapitał ludzki. Pod tym pojęciem kryją się pożądane cechy osób funkcjonujących w danej organizacji (w tym w gospodarstwach rolniczych) i są to wiedza, zdrowie, zdolności, motywacja do pracy. Przyczyniają się one do lepszego wykorzystania zasobów materialnych danej organizacji. Próba kwantyfikacji zasobów niematerialnych, w tym kapitału ludzkiego, jest bardzo trudna oraz wymaga czasochłonnych i precyzyjnych badań. W niniejszej pracy, ze względu na ograniczony dostęp do informacji, zasoby niematerialne w syntetycznym wskaźniku pozycji konkurencyjnej gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego zostaną pominięte.

Ważnym elementem w ocenie pozycji konkurencyjnej gospodarstw rolniczych jest dochodowość (wydajność) pracy własnej rolnika i jego rodziny. Można ją określić dwoma sposobami: 1) odnosząc dochód z gospodarstwa rolniczego do nakładów pracy (wzór 1) oraz 2) odnosząc dochód z gospodarstwa rolniczego, pomniejszony o alternatywne koszty kapitału własnego i koszty ziemi własnej, do nakładów pracy (wzór 2).

$$D_p = \frac{DG}{P} \quad (1)$$

gdzie:

$D_{p(0)}$ – dochód z nieopłaconej pracy własnej,

DG – dochód z rodzinnego z gospodarstwa rolniczego,

P – nakład nieopłaconej pracy własnej (h/rok).

$$D_{P(1)} = \frac{DG - K - Z}{P} \quad (2)$$

gdzie:

- $D_{P(1)}$ – dochód z nieopłaconej pracy własnej z uwzględnieniem alternatywnych kosztów kapitału i ziemi własnej,
 DG – dochód z rodzinnego gospodarstwa rolniczego,
 K – alternatywny koszt zaangażowania kapitału własnego,
 Z – alternatywny koszt zaangażowania ziemi własnej,
 P – nakład nieopłaconej pracy własnej (h/rok).

Ze względu na to, że w syntetycznym wskaźniku pozycji konkurencyjnej gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego wysokość czynszu dzierżawnego, powierzchnia dzierżawionych UR oraz stopień finansowania kapitałem obcym majątku stanowią oddzielne zmienne, zasadne jest przyjęcie wskaźnika dochodowości pracy własnej rolnika i jego rodziny bez uwzględnienia alternatywnych kosztów zaangażowanego kapitału i ziemi własnej.

Dochodowość pracy własnej rolnika i jego rodziny jest ważnym wskaźnikiem w zestawieniu z wynagrodzeniem uzyskiwanym za pracę w działalności pozarolniczej. Pewnym problemem w porównaniach jest przyjęcie poziomu wynagrodzeń z działalności pozarolniczej (wynagrodzeń w gospodarce). Przyjęcie jego różnego poziomu utrudnia wyciągnięcie wniosków. Czasami przyjmuje się, jako punkt odniesienia, wynagrodzenie w działalności pozarolniczej na poziomie płacy minimalnej, średniego wynagrodzenia w rolnictwie lub średniego wynagrodzenia w gospodarce narodowej. Różny punkt odniesienia ma wpływ na wyniki analiz. Odnoszenie się do płacy minimalnej prowadzi do zaniżenia parametrów dla gospodarstw określanych jako zdolne do funkcjonowania i rozwoju (tzw. żywotnych ekonomicznie)⁷⁸. Przy wykorzystaniu płacy minimalnej pojawia się również problem, czy gospodarstwa są na tyle rentowne, że mają szanse rozwoju i czy płaca minimalna jest wystarczająca do utrzymania rodziny rolnika⁷⁹. Z kolei przyjęcie poziomu średniej

⁷⁸ O'Donoghue, C., Devisme, S., Ryan, M., Conneely, R., Gillespie, P., & Vrolijk, H. (2016). Farm economic sustainability in the European Union: A pilot study. *Studies in Agricultural Economics*, 118(3), 163–171.

⁷⁹ Benidir, M., Ghozlane, F., Bousbia, A., & Belkheir, B. (2013). The use of a critical analysis of a multicriterion method (IDEA) for assessing the sustainability of sedentary sheep rearing systems in the Algerian steppe areas. *African Journal of Agricultural Research*, 8(9), 804–811.

płacy w rolnictwie w rachunku kosztów alternatywnych nie oddaje idei wyboru najlepszego wariantu w procesie decyzyjnym⁸⁰. W opracowaniu do porównań zastosowano średnią płacę brutto w gospodarce narodowej danego kraju publikowaną przez OECD.

Biorąc pod uwagę fakt, że do oceny pozycji konkurencyjnej gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego zostanie wykorzystanych kilka miar (mierników i wskaźników) związanych z zasobami oraz parytetem dochodowym, zasadne jest zastosowanie metody z grupy analizy wielowymiarowej. Spośród metod z tej grupy zastosowanie metody wzorca rozwoju Z. Hellwiga jest racjonalne. Miara Hellwiga umożliwia porządkowanie badanych obiektów ze względu na poziom zjawisk, których nie da się zmierzyć jedną miarą, np. postęp techniczny, rozwój gospodarczy, warunki życia, infrastruktura społeczna i techniczna. Miara rozwoju Hellwiga syntetyzuje informacje z ciągu zmiennych diagnostycznych i przyporządkowuje analizowanemu zjawisku agregatową jedną miarę⁸¹. Metoda ta polega na określeniu odległości taksonomicznej od wzorca, którym jest (najczęściej sztuczna) jednostka posiadająca najkorzystniejsze wartości dla każdej z cech.

Pierwszym etapem przy zastosowaniu metody wzorca rozwoju Z. Hellwiga jest normalizacja. W wyniku jej przeprowadzenia wskaźniki (zmienne) stają się wielkościami niemianowanymi, czyli pozbawionymi jednostki, a zmienne są ujednolicone pod kątem ich położenia oraz zmienności. Jedną z metod normalizacji zmiennych jest unitaryzacja, której dokonuje się według następującego wzoru:

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{O_j}$$

gdzie:

Z_{ij} – unitaryzowana wartość zmiennej x_j dla i -tego obiektu,

$\min_i x_{ij}$ – minimalna wartość zmiennej x_j dla i -tego obiektu,

O_j – rozstęp zmiennej x_j .

⁸⁰ Spicka, J., Hlavsa, T., Soukupova, K., & Stolbova, M. (2019). Approaches to estimation the farm-level economic viability and sustainability in agriculture: A literature review. *Agricultural Economics*, 65(6), 289–297.

⁸¹ Krakowiak-Bal, A. (2005). Wykorzystanie wybranych miar syntetycznych do budowy miary rozwoju infrastruktury technicznej. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*.

Zmienne mogą mieć charakter stymulant, destymulant, nominant lub neutralny. Stymulanta – wzrost jej wartości świadczy o wzroście poziomu zjawiska złożonego. Destymulanta – wzrost jej wartości świadczy o spadku poziomu zjawiska złożonego. Nominanta – zmienna ma określoną najkorzystniejszą wartość zwaną wartością nominalną. Wzrost jej wartości do wartości nominalnej powoduje wzrost poziomu zjawiska złożonego, natomiast wzrost powyżej wartości nominalnej powoduje spadek poziomu zjawiska złożonego. W ocenie pozycji konkurencyjnej gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego wykorzystane zostaną miary (wskaźniki i mierniki) mające charakter stymulant i destymulant (Tabela 18).

TABELA 18. Podział mierników i wskaźników wykorzystywanych przy ocenie pozycji konkurencyjnej gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego na stymulanty i destymulanty

Stymulanty		Destymulanty	
Zasoby ziemi własnej (powierzchnia własnych UR)	X_1	Cena dzierżawy UR (euro/ha)	X_7
Zasoby ziemi dodzierżawionej (powierzchnia dodzierżawionych UR)	X_2	Cena pracy najemnej (euro/godzinę)	X_8
Wartość budynków gospodarskich (euro/gospodarstwo)	X_3	Stopień wyjściowy w finansowaniu majątku zobowiązaniami (%)	X_9
Wartość ciągników, maszyn i urządzeń rolniczych (euro/gospodarstwo)	X_4	Dysparytet w dochodach z pracy w gospodarstwie w stosunku do potencjalnej płacy z pracy poza rolnictwem	X_{10}
Liczba krów (stan średni)	X_5		
Wydajność mleczna krów (kg/rok)	X_6		

Źródło: opracowanie własne

Po normalizacji zmienne mające charakter destymulant muszą zostać przekształcone na stymulanty. Przekształca się je poprzez odjęcie od jedności wartości destymulanty (dla danych zunitaryzowanych). Następnie określa się wzorzec, czyli obiekt abstrakcyjny o najlepszych wartościach każdej cechy (wskaźnika lub miernika), a także antywzorzec składający się z „najsłabszych” wartości każdej zmiennej (każdego wskaźnika lub miernika). Najwygodniejsza w praktyce jest metoda, w której przy założeniu, że wszystkie zmienne diagnostyczne są sprowadzane do stymulant, współrzędne obiektu wzorca można zapisać w następujący sposób⁸²:

⁸² Grabiński, T., Wydymus, S., & Zeliaś, A. (1989). Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

$$Z_0 = [z_{01}, z_{02}, \dots, z_{0j}, \dots, z_{0m}]$$

$$z_{0j} = \begin{cases} \max_i z_{ij} & \text{dla } z_j \text{ będącą stymulantą} \\ \min_i z_{ij} & \text{dla } z_j \text{ będącą destymulantą} \end{cases}.$$

Antywzorzec wyraża się w następujący sposób:

$$Z_{-0} = [z_{-01}, z_{-02}, \dots, z_{-0j}, \dots, z_{-0m}]$$

$$z_{-0j} = \begin{cases} \min_i z_{ij} & \text{dla } z_j \text{ będącą stymulantą} \\ \max_i z_{ij} & \text{dla } z_j \text{ będącą destymulantą} \end{cases}.$$

W następnym kroku mierzy się podobieństwo każdego obiektu do powstałego wzorca za pomocą euklidesowych odległości (d_{i0}). Im niższą wartość przyjmuje odległość d_{i0} , tym wyższy jest stopień rozwoju danej jednostki, a tym samym korzystniejsza okazuje się jej sytuacja względem badanego zjawiska. W przypadku analizowanego problemu pozycja konkurencyjna gospodarstwa ukierunkowanego na chów bydła mlecznego jest większa. Odległość euklidesową pomiędzy i -tym obiektem a wzorcem (d_{i0}) określa się następująco:

$$d_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2}, \quad (i, l = 1, 2, \dots, n).$$

Ostatnim etapem jest wyznaczenie miary syntetycznej, umożliwiającej liniowe uporządkowanie obiektów. W metodzie wzorca rozwoju Hellwiga miara ta (m_i) wyrażona jest za pomocą wzoru:

$$m_i = 1 - \frac{d_{i0}}{d_0}, \quad (i = 1, 2, \dots, n).$$

Miara ta przyjmuje zazwyczaj wartości z przedziału [0; 1]. Wartości te są tym wyższe, im mniej oddalony od wzorca jest dany obiekt. Mianownik ułamka (d_0) jest to odległość pomiędzy wyznaczonym wzorcem (wzorcowym przedsiębiorstwem) a antywzorcem i wyliczana jest na podstawie formuły:

$$d_0 = \overline{d_0} + 2s_d$$

gdzie:

$\overline{d_0}$ – średnia,

s_d – odchylenie standardowe

2.2. POTENCJAŁ PRODUKCYJNY GOSPODARSTW MLECZNYCH O RÓŻNEJ WIELKOŚCI EKONOMICZNEJ Z WYBRANYCH KRAJÓW UE

2.2.1. Zmiany w poziomie produkcji mleka

Kraje Unii Europejskiej wyraźnie wpisują się w światową produkcję mleka. W 2018 roku, w 28 krajach UE, stanowiła ona około 20% światowej produkcji i utrzymywała się na dość stałym poziomie z nieznaczną tendencją spadkową. Jednak występowały duże różnice w poziomie rozwoju sektora mleczarskiego w poszczególnych krajach UE. Wynikały one zarówno z warunków naturalnych, jak również poziomu rozwoju gospodarczego krajów UE, uzależnionego m.in. od zasłóści historycznych. Według F. Tomczaka, rolnictwo (w tym sektor mleczarski) należy traktować jako integralną część gospodarki narodowej. To poziom rozwoju gospodarki narodowej narzuca kierunki rozwoju agrobiznesu, w tym gospodarstw rolniczych (gospodarstw mlecznych). W zależności od poziomu rozwoju gospodarczego wszystkie kraje przechodzą podstawowe procesy transformacyjne, tj. przejście od danego etapu rozwojowego do etapu następnego, czyli wyższego. Pierwszy etap rozwoju gospodarstw rolniczych (niski poziom gospodarczy kraju) oznacza ewolucję od chłopa do rolnika i przejście od rodzinno-chłopskiego rolnictwa do rolnictwa w części powiązanego z rynkiem i zwiększającą się produkcją towarową. Drugi etap oznacza transformację rolnika na farmera. Trzeci proces to przejście od farmera prowadzącego gospodarstwo rodzinne do przedsiębiorstw agrobiznesu zajmujących się produkcją i przetwórstwem surowców rolniczych⁸³. Działanie takie jest dość naturalne i wynika z paradygmatu funkcjonowania gospodarki rynkowej, w której dąży się do ciągłego podnoszenia wydajności pracy. Niestety, często rodzi to różne komplikacje, które w ujęciu globalnym przynoszą wiele szkód, niemniej jednak rolnicy (podążając za poziomem dochodów uzyskiwanym w innych sektorach gospodarki) skazani są na działania zwiększające wydajność pracy. Odbywa się to m.in. przez zwiększanie rozmiarów prowadzonej produkcji. Jest to bardzo naturalne działanie w wielu sektorach surowcowych, gdzie czerpanie korzyści z wprowadzenia innowacji (zmian) produktowych jest niemożliwe. Innym działaniem podejmowanym przez rolników jest skracanie łańcucha dystrybucji

⁸³ Tomczak, F. (2006). Kierunki rozwoju światowego rolnictwa i wynikające z nich przesłanki dla Polski. Przegląd Hodowlany, 10(74), 1–4.

produktów mlecznych poprzez wprowadzanie do gospodarstwa przetwórstwa i sprzedaży bezpośrednio do ostatecznego konsumenta. Działanie takie jest dość trudne, bo rolnik z producenta surowca staje się przetwórcą i handlowcem, ale pozwala to na przechwycenie z rynku tzw. marży przetwórczej i dystrybucyjnej.

Do największych producentów mleka w UE w 2015 roku należały takie kraje jak: Niemcy (31,34 mln ton), Francja (24,84 mln ton), Wielka Brytania (14,79 mln ton), Holandia (12,46 mln ton), Włochy (11,00 mln ton), Polska (10,51 mln ton). Produkcja mleka w UE była w roku kwotowym 2014/2015 zlokalizowana w 579 981 gospodarstwach prowadzących sprzedaż mleka do mleczarni. Największy odsetek gospodarstw znajdował się w: Polsce (22,5%), Niemczech (12,5%), Rumunii (12,1%) i Francji (11,5%). Gospodarstwa zajmujące się produkcją mleka w krajach UE były mocno zróżnicowane pod względem rozmiarów prowadzonej działalności. Przeciętnie najwięcej mleka z gospodarstwa w roku kwotowym 2014/2015 sprzedawano w Słowacji (1659,2 ton), Czechach (1487,7 ton), Danii (1432,9 ton), Estonii (1087,7 ton), Wielkiej Brytanii (1093,2 ton). Na drugim biegunie znajdowały się gospodarstwa z: Rumunii (13,6 ton), Litwy (43,6 ton), Słowenii (47,3 ton), Łotwy (80 ton) i Polski (80,6 ton) – Tabela 19.

Zastanawiając się nad kierunkami zmian w produkcji mleka w poszczególnych krajach UE w kolejnych latach, warto prześledzić zmiany, które zachodziły w poprzednim okresie. Mimo obowiązującego systemu ograniczającego zwiększanie produkcji mleka we wszystkich krajach UE – „mechanizmu kwot mlecznych” – zmiany zachodziły. Przebiegały one z różnym nasileniem w poszczególnych krajach UE (Tabela 20). Największy przyrost ilości wyprodukowanego mleka, które trafiło do mleczarni, miał miejsce w: Niemczech (3,16 mln ton), Polsce (2,16 mln ton), Holandii (1,39 mln ton), Francji (1,20 mln ton), Irlandii (0,60 mln ton). W pięciu krajach UE produkcja mleka w roku kwotowym 2014/2015 była mniejsza niż w roku 2004/2005. Generalnie w analizowanym okresie produkcja mleka w UE zwiększyła się o 11,86 mln ton, co stanowiło 8,9% produkcji z roku kwotowego 2004/2005.

Bardzo istotną sprawą, wartą wyraźnego podkreślenia, jest proces zmniejszania się liczby gospodarstw zajmujących się chowem krów mlecznych i produkcją mleka na sprzedaż. W analizowanej dekadzie (lata kwotowe 2004/2005 – 2014/2015) liczba tzw. dostawców hurtowych zmniejszyła się w analizowanych 24 krajach UE o 456 597, co stanowiło prawie połowę wszystkich dostawców z roku 2004/2005. Proces zmniejszania się liczby gospodarstw prowadzących chów bydła mlecznego i produkcję mleka miał miejsce głównie w krajach charakteryzujących się znaczną liczbą gospodarstw o stosunkowo

TABELA 19. Wybrane informacje z sytemu kwotowania produkcji mleka w krajach UE w ostatnim roku kwotowym 2014/2015

Wyszczególnienie	Liczba dostawców hurtowych	Dostawy mleka do mleczarni [mln ton]	Kwota mleczna [mln ton]	Przekroczenie kwoty mlecznej [mln ton]	Przekroczenie kwoty mlecznej [%]	Kara [tys. euro]	Prze-ciętne dostawy z gospodarstwa w roku [t]
Niemcy	72 647	31,34	30,22	1,110	3,7%	309 011	431,3
Polska	130 263	10,51	9,93	0,580	5,8%	161 507	80,6
Holandia	17 641	12,46	11,97	0,486	4,1%	135 264	706,3
Irlandia	18 430	6,04	5,78	0,256	4,4%	71 188	327,7
Austria	33 322	3,07	2,91	0,160	5,5%	44 615	92,2
Włochy	30 528	11,00	10,89	0,110	1,0%	30 535	360,4
Dania	3 444	4,93	4,85	0,087	1,8%	24 253	1 432,9
Belgia	8 411	3,65	3,57	0,078	2,2%	21 808	433,6
Hiszpania	17 678	6,55	6,51	0,038	0,6%	10 441	370,5
Luksemburg	716	0,31	0,29	0,019	6,6%	5 332	434,8
Estonia	640	0,70	0,69	0,008	1,2%	2 235	1 087,7
Cypr	204	0,16	0,16	0,005	3,4%	1 469	786,0
Łotwa	9 551	0,76	0,77	-0,007	-0,9%	-	80,0
Malta	117	0,04	0,05	-0,010	-18,3%	-	364,8
Słowenia	6 170	0,53	0,60	-0,068	-11,4%	-	85,7
Chorwacja	11 193	0,53	0,70	-0,169	-24,2%	-	47,3
Portugalia	6 093	1,87	2,08	-0,211	-10,2%	-	306,7
Słowacja	519	0,86	1,08	-0,215	-20,0%	-	1 659,2
Czechy	1 811	2,69	2,91	-0,216	-7,4%	-	1 487,7
Grecja	3 351	0,62	0,88	-0,258	-29,4%	-	185,2
Finlandia	8 985	2,34	2,62	-0,272	-10,4%	-	260,8
Litwa	33 472	1,46	1,75	-0,296	-16,9%	-	43,6
Węgry	2 641	1,59	1,96	-0,376	-19,2%	-	601,1
Bułgaria	6 855	0,46	0,98	-0,526	-53,6%	-	66,5
Rumunia	70 175	0,95	1,57	-0,617	-39,3%	-	13,6
Szwecja	4 931	2,87	3,59	-0,721	-20,1%	-	581,7
W. Brytania	13 531	14,79	15,76	-0,963	-6,1%	-	1 093,2
Francja	66 662	24,84	26,02	-1,174	-4,5%	-	372,7
UE-28	579 981	147,93	151,09	-3,160	-2,1%	817658	255,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Komunikat prasowy Komisji Europejskiej pt. „Dwanaście państw członkowskich przekroczyło swoje kwoty mleczne w roku 2014/2015”, Bruksela 21.10.2015, http://ec.europa.eu/agriculture/newsroom/232_en.htm (dostęp: 4.01.2018)

TABELA 20. Zmiany w produkcji i liczbie gospodarstw sprzedających mleko do mleczarni w poszczególnych krajach UE w latach kwotowych 2004/2005 – 2014/2015

Wyszczególnienie	Przyrost produkcji mleka dostarczonego do mleczarni w latach kwotowych 2004/2005 – 2014/2015		Zmniejszenie liczby gospodarstw sprzedających mleko do mleczarni w latach kwotowych 2004/2005 – 2014/2015		Przeciętny przyrost dostaw mleka z gospodarstwa w latach kwotowych 2004/2005 – 2014/2015	
	mln ton	%	liczba	%	ton	%
Niemcy	3,160	11,21	39 623	35,29	180,37	71,87
Polska	2,159	25,87	180 197	58,04	53,76	199,98
Holandia	1,389	12,54	5 517	23,82	228,23	47,74
Francja	1,201	5,08	41 522	38,38	154,15	70,53
Irlandia	0,602	11,07	5 766	23,83	102,97	45,82
W. Brytania	0,525	3,68	7 293	35,02	408,10	59,57
Dania	0,478	10,73	3 091	47,30	750,94	110,12
Hiszpania	0,430	7,02	17 861	50,26	198,30	115,16
Austria	0,393	14,69	17 716	34,71	39,71	75,66
Belgia	0,352	10,70	6 007	41,66	205,10	89,75
Litwa	0,350	31,62	74 691	69,05	33,32	325,31
Włochy	0,336	3,15	18 928	38,27	144,71	67,11
Łotwa	0,304	66,23	14 858	60,87	61,18	324,82
Czechy	0,304	12,72	1 139	38,61	677,42	83,61
Estonia	0,181	35,03	945	59,62	762,44	234,42
Węgry	0,131	8,98	2 553	49,15	320,66	114,33
Luksemburg	0,040	14,90	275	27,75	161,39	59,03
Cypr	0,031	23,85	32	13,56	237,44	43,28
Malta	0,001	1,92	33	22,00	85,61	30,67
Finlandia	–0,008	–0,35	8 773	49,40	128,38	96,95
Słowacja	–0,015	–1,75	281	35,13	563,60	51,44
Portugalia	–0,050	–2,59	9 627	61,24	184,69	151,32
Grecja	–0,102	–14,09	4 384	56,68	91,79	98,31
Szwecja	–0,336	–10,49	4 485	47,63	241,38	70,92
Słowenia	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem UE-24	11,857	8,87	465 597	48,95	6015,67	98,31

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Komunikat prasowy Komisji Europejskiej pt. „Komisja pobiera 364 mln € z dziesięciu państw członkowskich za przekroczenie kwot mlecznych”, Bruksela 30.09.2005, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-05-1205_en.htm (dostęp: 4.01.2016) oraz „Dwanaście państw członkowskich przekroczyło swoje kwoty mleczne w roku 2014/2015”, Bruksela 21.10.2015, http://ec.europa.eu/agriculture/newsroom/232_en.htm (dostęp: 4.01.2016)

małej skali produkcji. Największy procentowy ubytek gospodarstw wystąpił na Litwie (69%), Łotwie (61%), w Portugalii (61%), Polsce (58%) i Hiszpanii (50%). Oczywiście zmniejszaniu liczby gospodarstw zajmujących się chowem bydła i produkcją mleka towarzyszył proces zwiększania skali produkcji w jednostkach, które podjęły decyzję o kontynuacji prowadzenia tej działalności. Największe przyrosty rocznej produkcji mleka sprzedawanego do mleczarni z przeciętnego gospodarstwa miały miejsce w takich krajach jak: Estonia (762 ton), Dania (750,9 ton), Czechy (677,4 ton), Słowacja (563,6 ton), Wielka Brytania (408,1 ton).

2.2.2. Zasoby ziemi

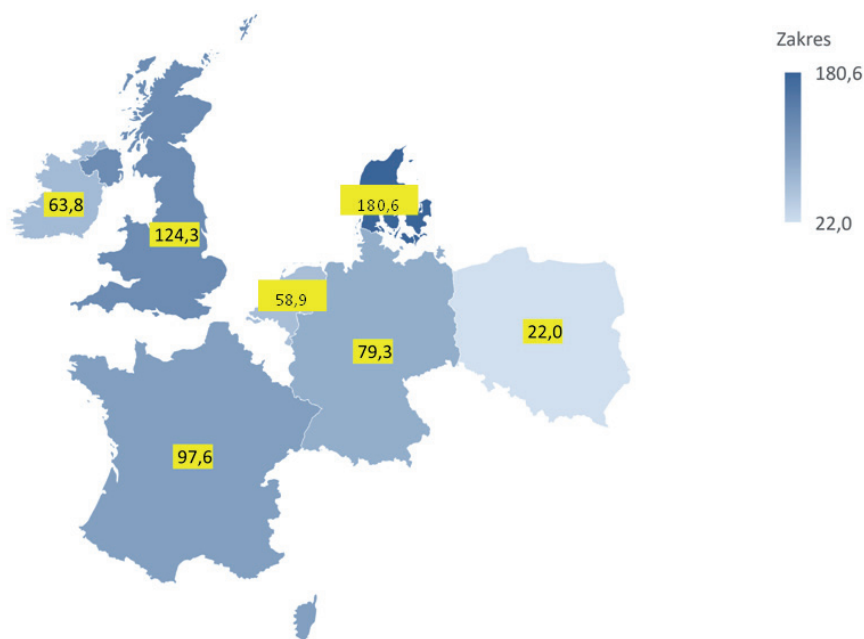
Bardzo ważnym czynnikiem produkcji, umiejscowionym wewnątrz gospodarstwa i mającym wpływ na realizowaną produkcję oraz możliwości jej zmian, jest „czynnik ziemi”. Ma on charakter przedmiotu pracy, który w procesie produkcyjnym ulega obróbce (np. poprzez wszystkie zabiegi uprawowe). Jest również środkiem pracy, przez który oddziałujemy na rośliny, a za ich pośrednictwem na zwierzęta gospodarskie. Ziemia ma kilka szczególnych cech, do którym można zaliczyć:

- nieprzemieszczalność – jako wytwór przyrody jest trwale związana z miejscem występowania i nie można jej przemieszczać w inne rejony;
- niepomnażalność – powierzchnia ziemi jest ograniczona – nie można jej zwiększyć (podaż ziemi jest ograniczona);
- niezniszczalność – właściwie wykorzystywana nie zużywa się, a nawet może poprawić swoje cechy użytkowe;
- przestrzenność, która wiąże się z organizowaniem produkcji na znacznych obszarach⁸⁴.

Wymienione cechy szczególne ziemi i potrzeba jej zaangażowania w rolnictwie powodują, że działalność rolnicza staje się szczególną na tle innych rodzajów działalności gospodarczej. Ciągłe w rolnictwie działa klasyczna trójczynnikowa funkcja produkcji, w której stosunkowo niska produktywność ziemi oraz biologiczny charakter produkcji rolniczej wpływają na stosunkowo (w porównaniu do innych branż gospodarki) niską wydajność pracy i zaangażowanego kapitału. Cechy szczególne ziemi określane są mianem „osobliwości” i w ujęciu makroekonomicznym (w znacznym stopniu) determinują dysparytet

⁸⁴ Klepacki, B. (1999). *Ekonomika i organizacja rolnictwa: podręcznik dla liceum ekonomicznego i szkoły policealnej*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

dochodowy pomiędzy rolnikami a pozostałymi przedsiębiorcami⁸⁵. Przeciętna powierzchnia UR w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka jest dość mocno zróżnicowana i ściśle związana z liczbą utrzymywanych zwierząt (Rysunek 7).



RYСУNEK 7. Przeciętna powierzchnia UR (własnych i dzierżawionych) w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm

W prowadzeniu gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego użytki rolne ciągle stanowią niezbędny zasób majątkowy do uprawy roślin przeznaczonych na pasze (szczególnie objętościowe) potrzebne w żywieniu bydła oraz są miejscem zagospodarowania odchodów zwierzęcych. Potencjalnie wszystkie pasze mogłyby pochodzić z zakupu, a nawozy organiczne podlegać sprzedaży, jednak w praktyce jest to dość trudne do realizacji pod względem organizacyjnym oraz wątpliwe z perspektywy ekonomicznej. Dodatkowo rozwiązania prawne w zakresie przechowywania i zagospodarowania odchodów zwierzęcych funkcjonujące w UE utrudniają lub nawet w niektórych sytuacjach uniemożliwiają ten sposób organizacji produkcji.

⁸⁵ Czyżewski, A., & Matuszczak, A. (2011). Dylematy kwestii agrarnej w panoramie dziejów. Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, 90, 5–23.

W gospodarstwach ukierunkowanych na chów bydła mlecznego z wybranych krajów UE wyraźnie widać zależność pomiędzy wielkością ekonomiczną (wynikającą z wielkości realizowanej produkcji) a powierzchnią użytkowanej ziemi (Tabela 21). W strukturze użytkowanej ziemi znaczący udział stanowiły dodzierżawione UR. Generalnie w gospodarstwach o większej wielkości ekonomicznej ich udział był większy. Zjawisko to m.in. świadczy o bardzo małej mobilności ziemi, czyli że właściciele ziemi rzadko decydowali się na trwałe pozbycie tego elementu majątku. Bardzo ciekawym przypadkiem były

TABELA 21. Przeciętna powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w latach 2005, 2010, 2015, 2018 w wybranych krajach UE [ha]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	7,3						
	8–25 tys. euro	14,7						
	25–50 tys. euro	29,6	20,2	36,5			25,7	
	50–100 tys. euro	51,2	31,9	56,2	42,6	17,3	43,5	
	100–500 tys. euro	171,4	77,1	107,8	95,6	45,1	74,1	83,5
	pow. 500 tys. euro	–	435,0		257,6	131,7		186,4
2010	2–8 tys. euro	6,3						
	8–25 tys. euro	13,2						
	25–50 tys. euro	25,0	21,1	34,4			31,5	
	50–100 tys. euro	44,5	31,3	56,1	37,8	18,7	43,8	
	100–500 tys. euro	96,7	76,8	106,0	92,8	47,5	81,1	90,6
	pow. 500 tys. euro		582,0		211,7	123,2		208,2
2015	8–25 tys. euro	12,5						
	25–50 tys. euro	21,5	19,0	38,1			28,3	
	50–100 tys. euro	36,8	30,7	53,4	29,4		38,3	
	100–500 tys. euro	73,3	73,5	103,3	91,9	45,5	75,2	85,2
	pow. 500 tys. euro		386,4	243,9	202,5	97,2		208,7
2018	8–25 tys. euro	11,6						
	25–50 tys. euro	19,5	19,3	0,0				
	50–100 tys. euro	32,2	29,3	53,8			36,3	
	100–500 tys. euro	64,9	73,2	103,5	82,8	45,7	71,3	84,2
	pow. 500 tys. euro		320,6	227,5	202,9	97,3		224,4

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

gospodarstwa francuskie, w których przeciętny udział własnych UR w ogólnej powierzchni UR był bardzo mały i wahał się od 5 do 47%.

Pewnego rodzaju informacją o znaczeniu czynnika ziemi w prowadzonej produkcji rolniczej jest wartość UR, szczególnie w odniesieniu do całkowitej wartości zaangażowanego majątku. Wynika ona z fizycznej powierzchni UR będących własnością gospodarstwa rolniczego oraz cen rynkowych będących odzwierciedleniem sytuacji gospodarczej i znaczenia użytkowego ziemi rolniczej. Z danych przedstawionych w tabeli 22 wynika, że przeciętna wartość

TABELA 22. Przeciętna wartość ziemi, plantacji trwałych i kwot produkcyjnych w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w latach 2005, 2010, 2015, 2018 w wybranych krajach UE [tys. euro]

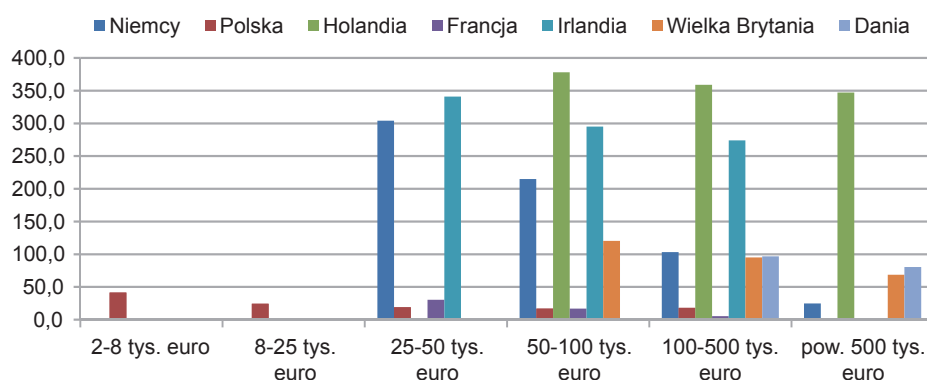
Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	5,6						
	8–25 tys. euro	9,9						
	25–50 tys. euro	19,7	277,5	36,2			389,2	
	50–100 tys. euro	37,8	338,6	34,4	268,4	635,3	678,0	
	100–500 tys. euro	113,8	425,3	21,7	690,0	1858,8	1232,4	693,3
	pow. 500 tys. euro	–	438,3		1430,6	5929,0		1340,0
2010	2–8 tys. euro	35,0						
	8–25 tys. euro	59,5						
	25–50 tys. euro	104,6	305,6	44,0			423,8	
	50–100 tys. euro	183,0	351,7	39,0	472,8	889,2	716,4	
	100–500 tys. euro	352,1	468,3	31,9	865,7	1962,4	1226,3	1733,1
	pow. 500 tys. euro		823,6		1448,4	4968,7		3830,1
2015	8–25 tys. euro	63,6						
	25–50 tys. euro	103,7	284,1	36,5			444,8	
	50–100 tys. euro	176,4	383,8	38,4	591,4		636,1	
	100–500 tys. euro	336,9	497,2	32,9	1257,0	1579,6	1280,2	1390,9
	pow. 500 tys. euro		969,6	76,4	2320,3	3856,8		2942,1
2018	8–25 tys. euro	62,7						
	25–50 tys. euro	99,8	265,9					
	50–100 tys. euro	165,2	373,0	43,9			534,3	
	100–500 tys. euro	319,0	524,5	29,1	1087,0	2489,9	1215,3	1350,0
	pow. 500 tys. euro		1016,1	68,8	2196,0	5910,1		3060,0

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

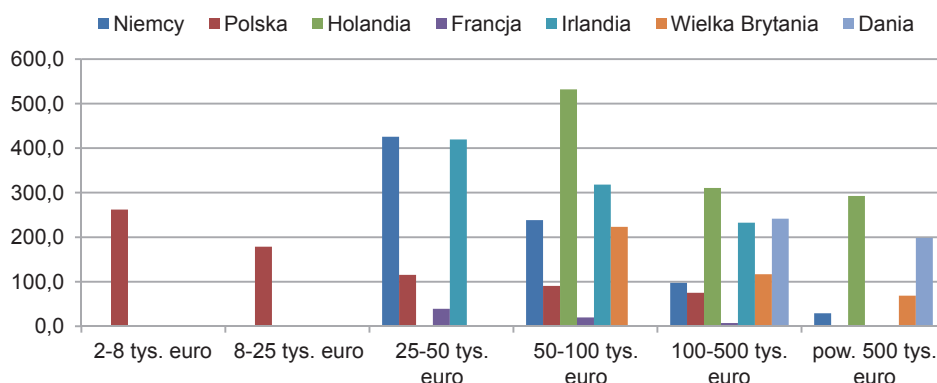
Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

ziemi, plantacji trwałych i kwot produkcyjnych w gospodarstwach mlecznych z wybranych krajów UE była ściśle uzależniona od wielkości ekonomicznej. Występowały też stosunkowo duże różnice pomiędzy wybranymi do analizy krajami determinowane cenami rynkowymi ziemi. W całym analizowanym okresie najwyższe ceny ziemi w porównywanych krajach UE występowały w Holandii, gdzie przeciętna cena hektara UR wahała się od 65,61 tys. euro w 2005 roku do 90,46 tys. euro w 2018 roku. W Polsce ceny ziemi, w analizowanym okresie, wzrosły bardzo wyraźnie, ale w 2018 roku nadal należały do najniższych w grupie porównywanych krajów UE. W 2018 roku w Polsce przeciętna cena hektara UR ustalona w ramach systemu FADN dla grupy gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego wynosiła 7,18 tys. euro i była ponad ośmiokrotnie wyższa w stosunku do 2005 roku.

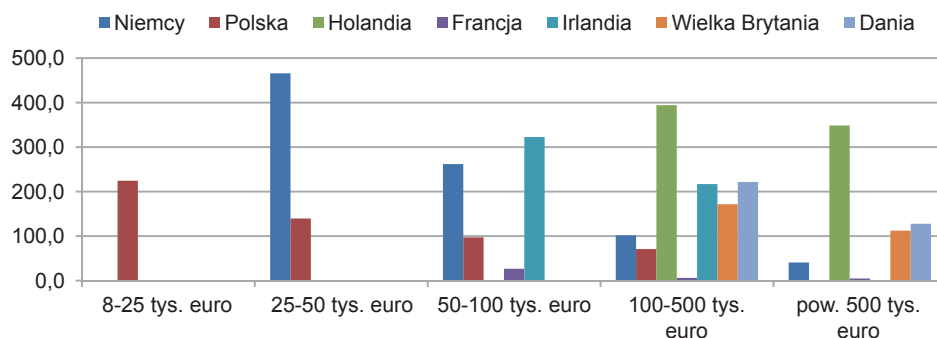
Wartość UR w relacji do produkowanego mleka wynikała zarówno z cen ziemi, jak również z udziału ziemi własnej w zasobach gospodarstwa oraz z intensywności jej zagospodarowania. Z danych przedstawionych na rysunku 10 wynika, że w 2018 roku przeciętnie najwyższa wartość ziemi własnej w relacji do produkowanego mleka była w gospodarstwach z Holandii. Przeciętnie wynosiła 371,51 euro/100 kg mleka i była ponad czterokrotnie wyższa niż w Polsce. Można też zauważyć prawidłowość występującą we wszystkich analizowanych gospodarstwach z wybranych krajów UE, że wartość ziemi wraz ze zwiększaniem wielkości ekonomicznej gospodarstw malała na 100 kg produkowanego mleka. Wynika to m.in. ze zwiększonego udziału użytków rolnych będących w dzierżawie oraz z bardziej intensywnego wykorzystania zasobów ziemi.



RYСУNEK 8. Przeciętna wartość ziemi w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2005 roku [euro/100 kg mleka]



RYСУNEK 9. Przeciętna wartość ziemi w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2010 roku [euro/100 kg mleka]



RYСУNEK 10. Przeciętna wartość ziemi w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2018 roku [euro/100 kg mleka]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

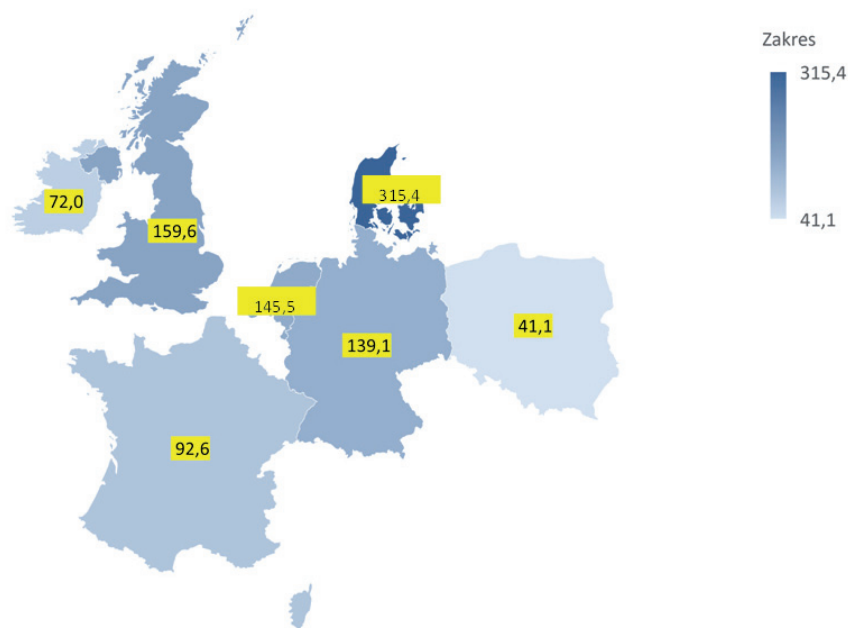
2.2.3. Uzbrojenie techniczne i zaangażowany kapitał w majątek trwały

2.2.3.1. Wyposażenie w środki transportu, maszyny, urządzenia i narzędzia rolnicze

Środki transportu (ciągniki, samochody, przyczepy transportowe), maszyny, urządzenia i narzędzia rolnicze czynią pracę rolnika lżejszą i bardziej wydajną. Ich liczba i wydajności jednostkowe w gospodarstwach rolniczych z wybranych krajów UE sukcesywnie (w analizowanym czasie) się zwiększały. Świadczy o tym też wartość tych środków trwałych w przeliczeniu na gospodarstwo. Z danych

zebranych w ramach systemu FADN z gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego wynika, że przeciętna wartość ruchomych środków trwałych w 2005 roku przypadająca na gospodarstwo z porównywanych krajów wynosiła 70,58 tys. euro, a w 2018 roku było to już 137,92 tys. euro. Zaznaczyć należy, że występowało bardzo duże zróżnicowanie w wartości majątku ruchomego w analizowanych krajach. W 2018 roku najniższą przeciętną wartością tej grupy środków trwałych charakteryzowały się polskie podmioty (Rysunek 11).

Zaznaczyć jednak należy, że posiadanie środków trwałych – z perspektywy gospodarstwa rolniczego – wiąże się z powstawaniem dodatkowych kosztów, których poziom musi być mniejszy niż korzyści wynikające z zaangażowania ww. środków. Pierwszym z nich jest koszt zaangażowanego kapitału. W przypadku przeznaczenia kapitału własnego na ten cel możemy mówić o kosztach kalkulowanych (nie są faktycznie ponoszone), ale w podejmowaniu decyzji o zakupach środków transportu, maszyn, urządzeń i narzędzi są one bardzo ważne. W przypadku korzystania z kapitału obcego (np. kredytów bankowych) należy stwierdzić, że wymienione koszty mają już charakter rzeczywisty w postaci odsetek, prowizji i innych opłat bankowych. Zaznaczyć należy, że sytuacja nieco się zmienia, jeżeli gospodarstwo może dostać dofinansowanie (najczęściej na



RYСУNEK 11. Przeciętna wartość środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [tys. euro/gospodarstwo]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

poziomie 50%) z funduszy europejskich (np. PROW) – wówczas zakup nawet niepotrzebnego środka trwałego (np. kolejny ciągnik), jeżeli można go będzie sprzedać po pięciu latach użytkowania, jest uzasadniony ekonomicznie. Dlatego też często szczególnie polscy rolnicy chętnie korzystają z funduszy strukturalnych PROW (np. działanie „Inwestycje w gospodarstwach rolnych”) i kupują ciągniki oraz maszyny z dofinansowaniem. Z perspektywy rolników takie działania są racjonalne, natomiast patrząc z perspektywy wydatków publicznych można mieć w tym zakresie wątpliwości. Dodatkowo potrzeba ograniczania przez rolników ryzyka, związanego z niedopełnieniem wymagań administracyjnych (biurokratycznych), zachęca do prostych inwestycji, np. związanych z zakupem ciągników, maszyn czy urządzeń rolniczych. Zdecydowanie bardziej ryzykowne są inwestycje w budynki gospodarcze (np. obory), gdzie mogą wystąpić odchylenia pomiędzy pierwotnym planem a faktyczną realizacją.

Chcąc ograniczać koszty eksploatacji, a przede wszystkim koszty stałe środków trwałych, powinno się dążyć do pełnego ich wykorzystania, czyli środki transportu, maszyny, narzędzia i urządzenia rolnicze powinny być możliwie intensywnie wykorzystywane. Oczywiście jest to zadanie dość złożone, ponieważ sezonowość produkcji rolniczej (szczególnie roślinnej) ogranicza czas pracy wykorzystywanych środków trwałych. W związku z tym posiadanie wszystkich maszyn niezbędnych do prowadzonej produkcji, wykorzystywanych sezonowo, jest w perspektywie krótkoterminowej działaniem nieracjonalnym pod względem ekonomicznym.

Z przedstawionych w tabeli 23 danych wynikają pewne prawidłowości. Pierwszą z nich i dość oczywistą jest fakt zwiększającej się przeciętnej wartości środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych wraz ze zwiększeniem wielkości ekonomicznej gospodarstw rolniczych. Większa skala produkcji generuje większe zapotrzebowanie na pracę, która głównie pokrywana jest przez lepsze (bardziej wydajne) wyposażenie techniczne. Wartość omawianych środków trwałych w polskich gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w grupie z przedziału 8–25 tys. euro wielkości ekonomicznej w 2018 roku przeciętnie wynosiła 14,4 tys. euro, natomiast w grupie gospodarstw z przedziału 100–500 tys. euro była już ponad dziesięciokrotnie większa. Drugą prawidłowością, występującą w prezentowanych danych, jest fakt, że w analizowanym okresie w większości wydzielonych grup i krajów zwiększała się wartość środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych. Szczególnie wyraźny wzrost można zauważyć w polskich gospodarstwach rolniczych, gdzie w grupie o wielkości ekonomicznej 50–100 tys. euro przeciętna wartość środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych zwiększyła się w 2010 roku w stosunku do 2005 roku o 21,8 tys. euro, a w 2015 roku

TABELA 23. Przeciętna wartość netto środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [tys. euro]

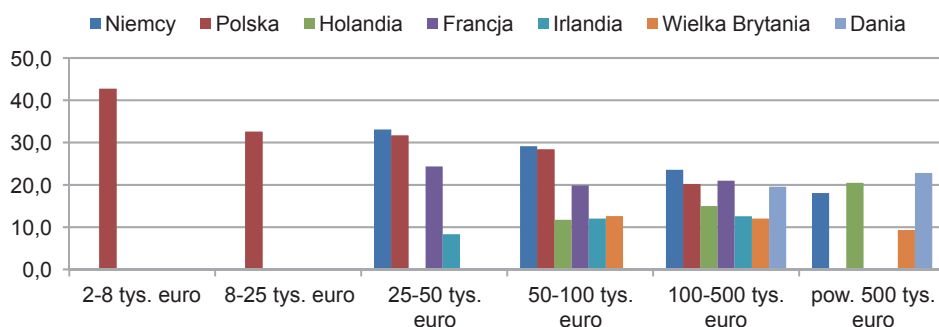
Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	5,8						
	8–25 tys. euro	13,3						
	25–50 tys. euro	33,2	30,2	28,9			9,5	
	50–100 tys. euro	64,3	45,9	40,7	28,2	19,7	27,7	
	100–500 tys. euro	128,5	97,1	84,3	87,2	77,5	56,6	140,1
	pow. 500 tys. euro	–	320,1		193,8	350,3		380,0
2010	2–8 tys. euro	4,0						
	8–25 tys. euro	13,4						
	25–50 tys. euro	38,1	20,6	28,3			18,1	
	50–100 tys. euro	86,1	43,8	44,1	35,7	38,8	35,9	
	100–500 tys. euro	182,8	122,1	91,1	97,5	126,9	89,1	171,6
	pow. 500 tys. euro		561,0		242,2	346,6		525,5
2015	8–25 tys. euro	17,1						
	25–50 tys. euro	37,7	20,6	29,0			12,8	
	50–100 tys. euro	89,0	42,4	42,0	27,6		30,5	
	100–500 tys. euro	182,8	127,7	97,1	117,6	106,2	83,7	125,9
	pow. 500 tys. euro		570,7	268,1	253,9	271,1		431,2
2018	8–25 tys. euro	14,4						
	25–50 tys. euro	32,2	25,0					
	50–100 tys. euro	74,4	40,9	45,7			25,0	
	100–500 tys. euro	149,4	134,5	97,3	99,8	110,5	83,6	83,7
	pow. 500 tys. euro		554,2	295,6	272,5	246,9		418,9

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

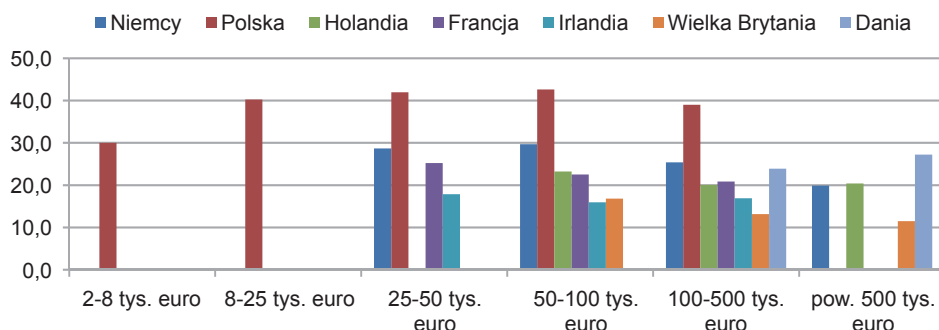
Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

o kolejne 2,9 tys. euro. Zjawisko to można tłumaczyć uruchomieniem funduszy strukturalnych z UE na inwestycje w gospodarstwach rolniczych. Zaproponowane procedury administracyjne promowały inwestycje w ciągniki, maszyny i urządzenia rolnicze. W środowiskach polskich ekonomistów rolnych pojawiło się pojęcie „przeinwestowania” w ciągniki i maszyny w polskich gospodarstwach rolniczych. Jest to niewątpliwie właściwe spostrzeżenie, jednak ten proces nie wynikał z błędnych decyzji rolników tylko był skutkiem wątpliwych procedur administracyjnych.

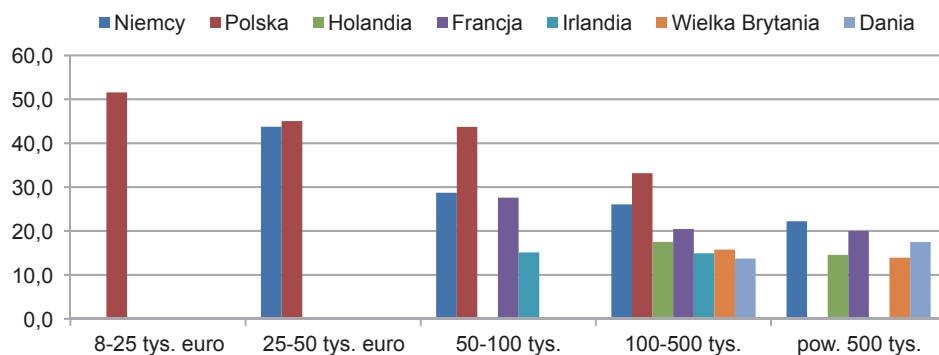
Chcąc pogłębić zagadnienie wyposażenia gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w środki transportu, maszyny, narzędzi i urządzenia rolnicze, można postawić pytanie: Jaka była wartość analizowanych środków trwałych w odniesieniu do wielkości realizowanej produkcji, a konkretnie do podstawowego produktu, jakim było mleko? Z danych przedstawionych na rysunkach 12–14 wynika prawidłowość, że wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstw, mierzonej wielkością produkcji, malała wartość środków transportu, maszyn i urządzeń w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka. Wskaźnik ten m.in. potwierdza powszechnie znane zjawisko, jakim jest rosnąca efektywność (produktywność) skali produkcji. Przeciętnie polskie gospodarstwo ukierunkowane na produkcję mleka z grupy o wielkości ekonomicznej



RYСУNEK 12. Przeciętna wartość netto środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2005 roku [euro/100 kg mleka]



RYСУNEK 13. Przeciętna wartość netto środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2010 roku [euro/100 kg mleka]



RYСУNEK 14. Przeciętna wartość netto środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2018 roku [euro/100 kg mleka]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

8–25 tys. euro w 2018 roku angażowało w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka aż 51,6 euro zamrożonego w środkach transportu, maszynach, narzędziach i urządzeniach rolniczych, natomiast gospodarstwo z grupy o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. euro 1,6 razy mniej (33,2 euro/100 kg mleka). Podkreślenia wymaga fakt, że w obrębie wydzielonych grup gospodarstw wg wielkości ekonomicznej w miarę upływu czasu stopniowo zmniejszały się różnice wartości środków trwałych w relacji do realizowanej produkcji mleka we wszystkich analizowanych krajach. W 2018 roku wartość środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w odniesieniu do 100 kg produkowanego mleka w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. euro przeciętnie wahała się od 13,7 euro/100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach duńskich do 33,2 euro na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach polskich. W ocenie uzyskanych wyników podkreślenia wymaga fakt, że we wszystkich grupach gospodarstw wydzielonych wg wielkości ekonomicznej oceniany wskaźnik wartości środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w odniesieniu do 100 kg produkowanego mleka był najwyższy w gospodarstwach polskich. Niestety, świadczy to o niskiej produktywności wskazanych środków trwałych w polskich podmiotach i potencjalnie mogą być możliwości jej poprawy.

2.2.3.2. Wyposażenie w budynki i budowle

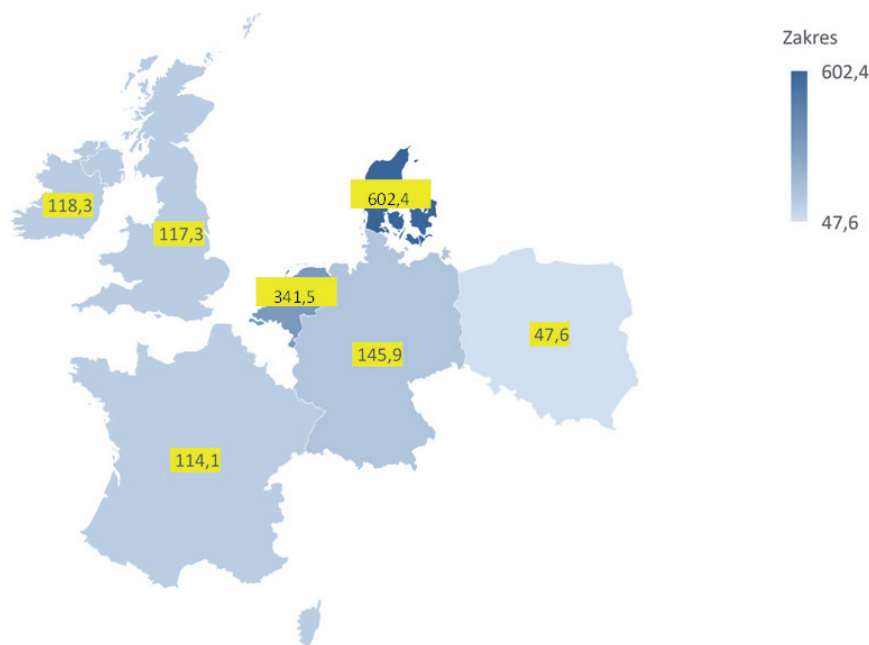
Budynki i budowle w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka są ważne i pełnią różne role. Najważniejsze z nich to budynki, w których

utrzymywane są krowy mleczne, czyli różnego rodzaju obory. Stanowią one nie tylko miejsce schronienia zwierząt przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, ale też ich konstrukcja i wyposażenie w różnego rodzaju urządzenia mają wpływ na organizację oraz wydajność pracy przy obsłudze zwierząt. Naturalną sprawą jest to, że zwierzęta w tych budynkach nie powinny odczuwać dyskomfortu, związanego z warunkami mikrośrodowiskowymi i dostępem do paszy.

W historii chowu bydła, a szczególnie krów mlecznych, w budownictwie wiejskim funkcjonowały różne rozwiązania konstrukcyjne budynków inwentarskich. Współcześnie stosowane są w dalszym ciągu różne rozwiązania architektoniczne, jednak główna oś podziału wyodrębnia budynki, w których krowy (ewentualnie pozostałe zwierzęta tego gatunku) utrzymywane są na uwięzi, oraz budynki, w których zwierzęta poruszają się względnie swobodnie. Przyjęło się mówić o dwóch rodzajach obór – uwięziowych i wolnostanowiskowych. Badania duńskich naukowców⁸⁶ wskazują na zależność efektywności technicznej i ekonomicznej wydzielonych systemów utrzymania krów od wielkości stada. W stadach liczących ponad 100 krów całkowite nakłady pracy w wolnostanowiskowych systemach utrzymania były o około 27–31% mniejsze niż w systemach uwięziowych. W przypadku stad o liczbie około 70 krów mlecznych oszczędności nakładów pracy w zabiegach żywienia i usuwania odchodów w systemach wolnostanowiskowych były zrównoważone większymi nakładami pracy na dój. Do 2000 roku około 71% krów mlecznych w Danii utrzymywano na stanowiskach uwięziowych, od 2010 roku system wolnostanowiskowy jest wybierany dla większości nowo budowanych obór. Źródłem popularności systemów wolnostanowiskowych są dwie główne jego zalety: poprawa zdrowotności krów i zwiększenie wydajności pracy obsługi.

W polskich gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka ciągle dominuje uwięziowy system utrzymania krów mlecznych. Wynika to z wykorzystywania w prowadzonej działalności budynków powstałych jeszcze w latach 70.–80. poprzedniego wieku oraz utrzymywania stosunkowo małych stad zwierząt. Nowobudowane obory najczęściej są już wolnostanowiskowe, z wydzielaną częścią do doju zwierząt w formie hali udojowej lub automatem. Analizując wartość budynków w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka, w poszczególnych grupach zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE, należy podkreślić zależność

⁸⁶ Hansen, M. N. (2000). Comparison of the labour requirement involved in the housing of dairy cows in different housing systems. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section a – Animal Science*, 50(3), 153–160.



RYСУNEK 15. Przeciętna wartość netto budynków i budowli w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [tys. euro/gospodarstwo]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

między wielkością ekonomiczną a wartością budynków zaangażowanych w produkcję (Tabela 24). Jest to dość oczywiste zjawisko, wynikające z powiązania wielkości ekonomicznej ze skalą produkcji mleka, której główną determinantą jest liczba utrzymywanych krów. Podkreślenia wymaga fakt, który nie jest oczywisty dla wszystkich analityków i hodowców, że przeciętna wartość budynków w polskich gospodarstwach była w analizowanym czasie stosunkowo wysoka. W obrębie wydzielonej grupy o wielkości ekonomicznej od 50 do 100 tys. euro przeciętna wartość budynków w polskich gospodarstwach mlecznych była największa spośród analizowanych krajów. Sytuacja była inna w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej od 100 do 500 tys. euro i grupie powyżej 500 tys. euro, gdzie prym wiodły gospodarstwa duńskie i holenderskie.

Pogłębiając analizę na temat wyposażenia gospodarstw w budynki i budowle, można odnieść ich wartość do produkowanego mleka. Z danych zaprezentowanych na rysunkach 16–18 wynika, że największa wartość tego wskaźnika była w polskich najmniejszych gospodarstwach. Przeciętna wartość tego

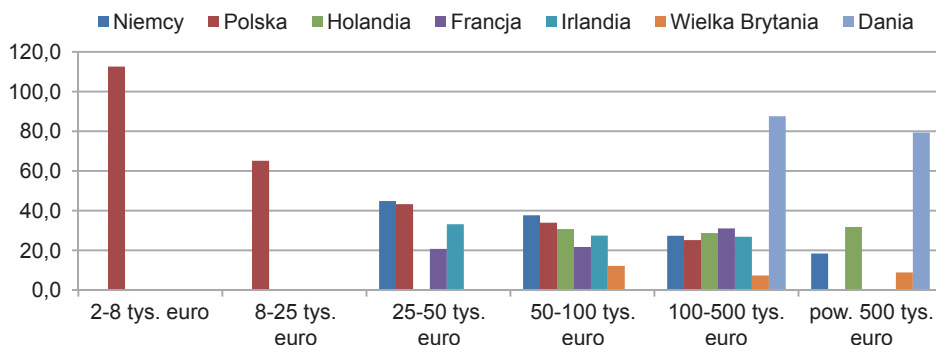
TABELA 24. Przeciętna wartość netto budynków i budowli w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [tys. euro]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL *	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	15,2						
	8–25 tys. euro	26,7						
	25–50 tys. euro	45,2	40,9	24,6			37,8	
	50–100 tys. euro	76,8	59,4	44,6	27,2	51,7	63,0	
	100–500 tys. euro	159,8	112,5	124,5	53,4	148,5	120,8	627,1
	pow. 500 tys. euro		325,5		184,4	543,6		1322,6
2010	2–8 tys. euro	14,1						
	8–25 tys. euro	24,9						
	25–50 tys. euro	46,0	32,1	19,7			59,6	
	50–100 tys. euro	87,7	44,5	63,2	27,2	82,2	93,6	
	100–500 tys. euro	185,3	122,4	139,2	79,1	259,7	204,6	314,3
	pow. 500 tys. euro		574,6		195,9	694,1		1012,5
2015	8–25 tys. euro	27,6						
	25–50 tys. euro	43,9	30,4	33,2			28,6	
	50–100 tys. euro	73,7	43,3	50,5	16,7		55,8	
	100–500 tys. euro	173,3	142,3	123,6	52,5	247,6	134,1	269,4
	pow. 500 tys. euro		623,3	437,3	74,6	676,9		889,8
2018	8–25 tys. euro	28,1						
	25–50 tys. euro	40,7	21,8					
	50–100 tys. euro	67,1	48,5	53,3			37,8	
	100–500 tys. euro	148,1	137,6	118,5	69,9	246,5	138,3	172,1
	pow. 500 tys. euro		596,9	438,8	207,6	606,9		794,4

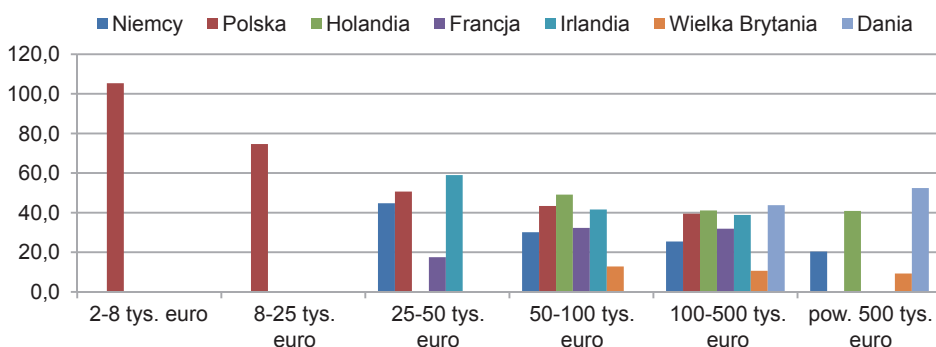
*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

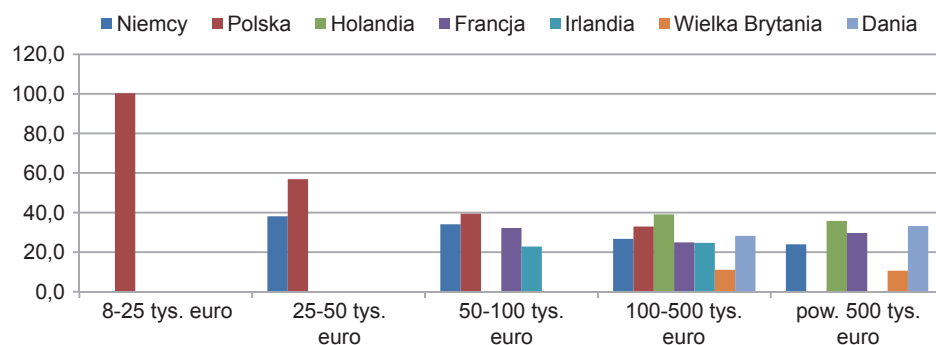
wskaźnika w grupie o wielkości ekonomicznej od 2 do 8 tys. euro w analizowanym okresie wahała się od 85 do 113 euro/100 kg produkowanego mleka. Było to kilkukrotnie więcej niż w grupach gospodarstw o największej wielkości ekonomicznej. Bardzo ciekawa sytuacja występowała w największych duńskich gospodarstwach, gdzie przeciętna wartość budynków w 2018 roku była największa i wynosiła aż 794,4 tys. euro, natomiast w porównaniu z ilością produkowanego mleka różnica nie była aż tak znacząca w stosunku do innych porównywanych krajów.



RYСУNEK 16. Przeciętna wartość netto budynków w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2005 roku [euro/100 kg mleka]



RYСУNEK 17. Przeciętna wartość netto budynków w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2010 roku [euro/100 kg mleka]



RYСУNEK 18. Przeciętna wartość netto budynków w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2018 roku [euro/100 kg mleka]

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_de.cfm

2.2.3.3. Poziom i struktura kapitału

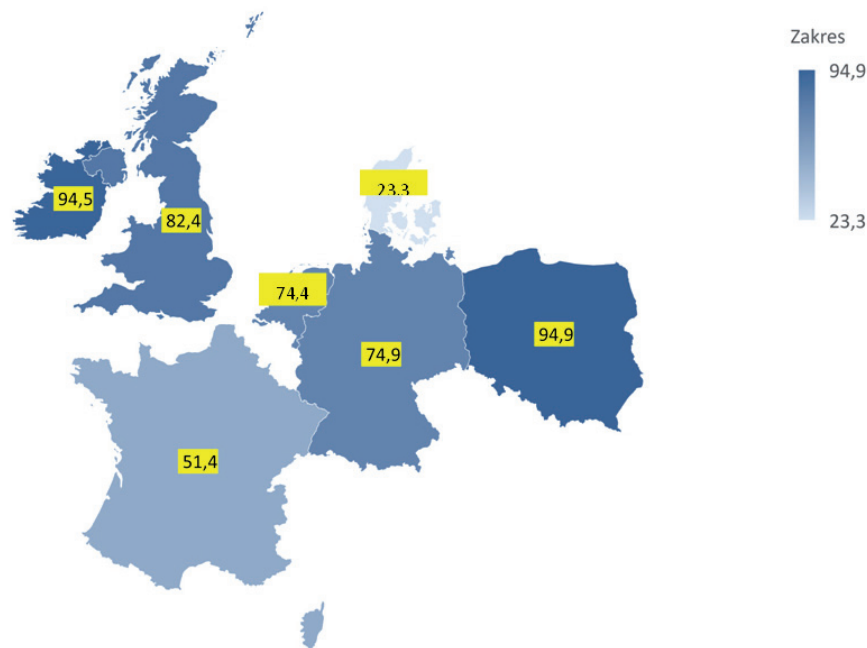
Zarządzający gospodarstwami rolniczymi nieustannie podejmują decyzje w zakresie doboru źródeł finansowania zarówno działalności bieżącej, jak i przedsięwzięć inwestycyjnych. Decydenci wybierają strukturę finansowania zgodnie z określoną hierarchią źródeł, która zazwyczaj zaczyna się od wewnętrznych, a gdy te są niewystarczające, wykorzystywane są zewnętrzne źródła kapitału⁸⁷. W teorii finansów dość często wydziela się dwa modele finansowania działalności gospodarczej. Jednym z nich jest tzw. „model retrospektywny”, w którym podmiot gospodarczy (w tym gospodarstwo rolne) unika kredytów i pożyczek, minimalizując ryzyko finansowe. Jednocześnie ogranicza zakres działalności bieżącej i możliwości rozwoju. W gospodarce wolnorynkowej jest on bardzo rzadko stosowany. Drugim modelem jest model „prospektywny”, który wiąże się z wykorzystaniem kredytów i pożyczek. Planując inwestycje uwzględnia się dostępność z zewnątrz środków finansowych, co jednocześnie wiąże się ze zwiększonym ryzykiem finansowym. Jest to współcześnie model powszechny, lecz stopień finansowania środkami zewnętrznymi może być różny⁸⁸.

Z przedstawionych na rysunku 19 danych wynika, że zróżnicowanie w zakresie sposobów finansowania majątku gospodarstw mlecznych z wybranych do badań krajów było w 2018 roku bardzo duże. W gospodarstwach duńskich, które cechowały się przeciętnie największą skalą produkcji oraz jedną z największych wartości majątku trwałego zaangażowanego w prowadzoną działalność, w strukturze zaangażowanego kapitału dominowały zewnętrzne źródła finansowania. Przyjęty sposób finansowania majątku i bieżącej działalności produkcyjnej nie ulegał zmianie w gospodarstwach duńskich w analizowanym okresie – lata 2005–2018 (Tabela 25).

W grupie duńskich gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka, znajdujących się w przedziale o wielkości ekonomicznej od 100 do 500 tys. euro, kapitał własny stanowił tylko przeciętnie od 36,0 do 48,4% w łącznej strukturze kapitału. W grupie gospodarstw duńskich o wielkości ekonomicznej powyżej 500 tys. euro udział zewnętrznych źródeł finansowania w strukturze kapitału był jeszcze większy. Zupełnie inaczej przedstawiała się sytuacja w Polsce i pozostałych krajach UE poddanych analizie. W strukturze kapitału polskich gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka dominował kapitał własny. Jego przeciętny udział wahał się w 2005 roku od 71,0%

⁸⁷ Damodaran, A. (2007). *Finanse korporacyjne: teoria i praktyka*. Wydawnictwo Helion, s. 872.

⁸⁸ Franc, J. (2003). *Struktura kapitału a procesy rozwojowe przedsiębiorstw rolniczych*. Wydawnictwo SGGW, s. 22.



RYСУNEK 19. Przeciętny procentowy udział kapitału własnego w finansowaniu majątku gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w 2018 roku [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm

w grupie gospodarstw największych do 99,5% w grupie podmiotów najmniejszych. W 2018 roku udział kapitału własnego w strukturze finansowania polskich gospodarstw jeszcze się zwiększył i wynosił przeciętnie od 87,8% w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. euro do 99,7% w podmiotach z grupy o wielkości ekonomicznej 2–8 tys. euro. Dane te potwierdzają pewnego rodzaju niezdecydowanie polskich rolników do odważnych inwestycji współfinansowanych zewnętrznymi źródłami finansowania. Z badań przeprowadzonych przez T. Felczaka wynika, że głównie dopiero *brak wystarczających przepływów w działalności operacyjnej skłaniał zarządzających do poszukiwania dodatkowych źródeł finansowania majątku w prowadzonym gospodarstwie*⁸⁹. Pokazuje to pewnego rodzaju brak zaufania do różnego rodzaju mechanizmów administracyjnych zachęcających do korzystania z zewnętrznych źródeł finansowania oraz niepewność w zakresie sytuacji na rynkach rolnych.

⁸⁹ Felczak, T., (2015). Źródła finansowania działalności indywidualnych gospodarstw rolniczych w opinii zarządzających, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 855. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, nr 74, t. 2.

TABELA 25. Przeciętny procentowy udział kapitału własnego w finansowaniu majątku gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [%]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	99,5						
	8–25 tys. euro	95,1						
	25–50 tys. euro	88,5	93,1	79,1			98,6	
	50–100 tys. euro	82,0	92,7	67,5	95,8	85,5	96,4	
	100–500 tys. euro	71,0	80,1	55,0	83,4	74,9	94,9	36,2
	pow. 500 tys. euro	–	65,8		78,9	62,7		27,3
2010	2–8 tys. euro	99,8						
	8–25 tys. euro	98,2						
	25–50 tys. euro	94,1	95,5	83,7			97,4	
	50–100 tys. euro	90,9	93,6	67,1	94,0	92,0	97,1	
	100–500 tys. euro	85,9	81,1	53,6	87,0	70,2	92,8	48,0
	pow. 500 tys. euro		63,9		82,4	60,1		24,3
2015	8–25 tys. euro	98,8						
	25–50 tys. euro	96,4	98,1	85,6			98,8	
	50–100 tys. euro	93,7	93,0	69,3	91,3		97,7	
	100–500 tys. euro	88,1	76,4	50,4	87,0	67,3	94,4	44,8
	pow. 500 tys. euro		55,6	41,5	80,2	59,9		14,8
2018	8–25 tys. euro	99,7						
	25–50 tys. euro	97,6	96,5					
	50–100 tys. euro	94,6	91,3	69,1			98,5	
	100–500 tys. euro	87,8	78,3	50,8	87,1	77,4	94,6	48,4
	pow. 500 tys. euro		56,2	35,0	78,7	71,0		19,3

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm

2.2.4. Kapitał ludzki zaangażowany w gospodarstwach mlecznych

Gospodarstwa rolnicze w UE mają głównie charakter rodzinny. Członkowie rodziny najczęściej pełnią jednocześnie funkcje kierownicze i wykonawcze. To od ich umiejętności, zdolności motywowania siebie i pozostałych członków rodziny oraz wyznawanych wartości życiowych zależy kierunek rozwoju i uzyskiwane wyniki ekonomiczno-organizacyjne. W Polsce w ustawie o kształtowaniu ustroju rolnego (Dz.U. 2018, poz. 1405) z dnia 11.04.2003 roku z późniejszymi zmianami, w Artykule 5.1, zapisano, że *za gospodarstwo rodzinne uważa się*

gospodarstwo rolne: 1) prowadzone przez rolnika indywidualnego oraz 2) w którym łączna powierzchnia UR jest nie większa niż 300 ha. Taka definicja gospodarstwa rodzinnego budzi różne wątpliwości. Jedną z nich jest zapis, że gospodarstwo rodzinne jest prowadzone przez rolnika indywidualnego, a nie przez rodzinę rolniczą. Sytuacja ta może wynikać z problemów definicji (w rozumieniu prawnym) rodziny, a dalej idąc „rodziny rolniczej”. Jak podkreśla J. Szymczak, rodzinę można definiować z różnych punktów widzenia i dorobku różnych nauk⁹⁰. Podaje on, że *pedagodzy charakteryzują rodzinę albo od strony pełnionych przez nią zadań (funkcji), albo też poprzez wyliczenie podstawowych więzi łączących członków rodziny.* W ujęciu socjologicznym rodzinę najczęściej definiuje się jako *podstawową komórkę społeczną.* Jako podstawę rodziny widzi się małżeństwo, definiowane w obrębie tych nauk bardzo różnie. Czasami małżeństwo określa się, jako *społeczny, legalny, seksualny związek, rozpoczynający się publicznym obwieszczeniem i zobowiązaniem, podejmowany z myślą o jego trwaniu* lub jako *legalny, względnie trwały związek kobiety i mężczyzny powołany w celu wspólnego pożycia, współpracy dla dobra rodziny, a więc głównie wychowania dzieci, prowadzenia wspólnego gospodarstwa domowego oraz wszelkiej innej współpracy dla dobra rodziny.* W grę wchodzi tu również *wzajemne satysfakcje emocjonalne, coraz bardziej docenione i znaczące w świecie współczesnym*⁹¹. Coraz częściej w wielu krajach małżeństwem określa się nie tylko związek kobiety z mężczyzną, ale też związek osób tej samej płci. Jak podkreśla E. Thompson, problem ze stosunkiem do rodziny w społeczeństwach państw postsocjalistycznych to także efekt ideologii jednostki propagowanej przez system socjalistyczny. *Rodzina jako taka nie istniała w przestrzeni publicznej. Istniały tylko jednostki. Budowaliśmy socjalizm, a nie rodziny*⁹². W USA rodzina wielodzietna jest naturalnym obrazem i dyskusje wokół rodziny i dzieci są powszechne. Rozkład pomieszczeń w mieszkaniach i domach wyklucza lub przynajmniej utrudnia sublokatorstwo. Gdy mowa o politykach, zwykle są jakieś wzmianki o ich małżonkach i dzieciach. Bezdzielnym polityków czy kongresmenów praktycznie nie ma.

Wskazane problemy definicyjne rodziny utrudniają zdefiniowanie rodzinnego gospodarstwa rolniczego. Z punktu widzenia dorobku ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych najczęściej definiowane jest ono jako podmiot prowadzący działalność rolniczą, w którym przeważającą rolę w pracach zarówno kierowniczych, jak też wykonawczych odgrywają członkowie najbliższej rodziny.

⁹⁰ Szymczak, J. (2002). Definicje rodziny. *Studia nad Rodziną*, 6/2(11), 151–165.

⁹¹ Rodzina, [w:] *Encyklopedia socjologii*, t. III, red. Z. Bokszański, Warszawa 2000, s. 312.

⁹² Thompson E. (2020). Dzieci i rodzina – cykl felietonów w *Teologii Politycznej* pt. *Widziane z Houston*, <https://teologiapolityczna.pl/widziane-z-houston-1>.

Nie otrzymują oni wynagrodzenia za pracę w formie regularnych wypłat, lecz ich formą wynagrodzenia za pracę jest wygospodarowany dochód z prowadzonej działalności rolniczej (bez kosztów amortyzacji). Musi on być podzielony na bieżącą konsumpcję i planowane inwestycje. Zdaniem J.S. Zegara, gospodarstwo rodzinne poza podstawowymi atrybutami gospodarstwa rolniczego (posiadaniami gruntów i prowadzeniem działalności rolniczej) powinno mieć również inne cechy, a mianowicie: praca rodziny rolniczej powinna przeważać w ogólnych nakładach pracy ludzkiej oraz gospodarstwo rodzinne powinno zapewnić główne źródło utrzymania rodziny rolniczej⁹³. Rodzinne gospodarstwo rolnicze ma często charakter przedsiębiorstwa rodzinnego, które jest też bardzo różnie definiowane. Zgodnie z zapisami Kodeksu cywilnego, za firmy rodzinne uważa się te, których właścicielami na drodze dziedziczenia lub wkładu kapitałowego są członkowie jednej rodziny (np. małżonkowie)⁹⁴. Fleming definiuje firmę rodzinną jako *każdą działalność, w której co najmniej dwóch członków jednej rodziny pracuje razem w przedsiębiorstwie należącym do jednego z nich*⁹⁵.

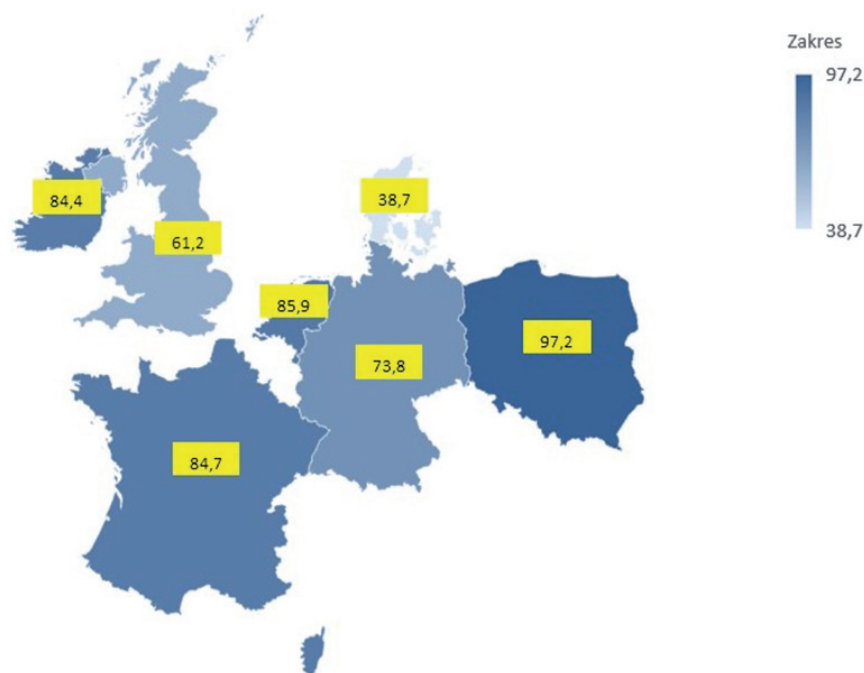
Aby przybliżyć zagadnienie poziomu „rodzinności” gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego w wybranych krajach UE, przedstawiono udział nakładów nieopłaconej pracy własnej (członków rodziny) do nakładów pracy ogółem. Wskaźnik ten największy był w 2018 roku w polskich gospodarstwach i wynosił przeciętnie aż 97,2%. Na drugim biegunie znajdowały się gospodarstwa z Danii z 38,7% udziału nakładów pracy własnej w nakładach pracy ogółem (Rysunek 20). Jak wynika z zaprezentowanych w tabeli 26 danych, wraz ze zwiększeniem wielkości ekonomicznej badanych gospodarstw, niezależnie od kraju, nakłady pracy własnej (rodzinnej) w strukturze nakładów ogółem się zmniejszały. Oceniając zróżnicowanie pomiędzy krajami trzeba podkreślić, że w grupie gospodarstw o największej wielkości ekonomicznej (powyżej 500 tys. euro) tylko gospodarstwa z Holandii i Francji spełniały warunek większego udziału nakładów pracy własnej niż najemnej i w związku z tym można je uznawać za rodzinne. Najmniejszy udział własnych nakładów pracy w ogólnej strukturze nakładów pracy występował w gospodarstwach niemieckich (w 2018 roku przeciętnie stanowił zaledwie 25,9%) oraz duńskich (w 2018 roku 32,9%).

Problem kapitału ludzkiego w gospodarstwach rolniczych jest bardzo złożonym zagadnieniem. Na zachowania człowieka ma wpływ wiele czynników

⁹³ Zegar, J. S. (1999). Gospodarstwo i ludność chłopska współcześnie. IERiGŻ.

⁹⁴ Bondarowska, K. (2004). Characteristic and developmental factors of family businesses in Poland. Foundations of Control and Management Sciences, s. 5–9.

⁹⁵ Fleming, Q. J. (2006). Tajniki przetrwania firmy rodzinnej: jak uniknąć siedmiu grzechów głównych niszczących firmy. Helion.



RYСУNEK 20. Przeciętny udział nakładów nieopłaconej pracy własnej (członków rodziny) w relacji do nakładów pracy ogółem pracy w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w 2018 roku [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm

o charakterze: 1) indywidualnym (wiedza, umiejętności, osobowość, zdrowie itp.), 2) rodzinnym (żona, dzieci, pozostali członkowie rodziny, potencjalny następca), 3) ogólnospołecznym (tradycja, kultura, prawo), 4) majątkowym (ziemia, kapitał). Bardzo ważnym elementem wpływającym na relacje ogólnospołeczne i tempo rozwoju ekonomicznego jest szeroko rozumiana kultura. Peter L. Berger⁹⁶ w swojej pracy stawia pytanie – Jak wyjaśnić sukces ekonomiczny nie tylko Japonii i „małych smoków” (Korea Południowa, Tajwan, Hongkong i Singapur), lecz także – o wiele bardziej spektakularny – chińskiej diaspory w południowo-wschodniej Azji (gdzie, tak jak w Indonezji, Malezji, Tajlandii i na Filipinach, często niewielka chińska mniejszość kontroluje najbardziej pomyślnie rozwijające się sektory ekonomii)? Sam odpowiada na postawione pytanie, że tym, co łączy wszystkie te przypadki, jest kultura silnie przesiąknięta konfucjanizmem. Mamy tutaj do czynienia z etyką ciężkiej pracy, dyscypliny, oszczędności, silnych więzów rodzinnych i wielkiego poważania dla edukacji – w skrócie, etyką

⁹⁶ Berger, P.L. (2009). Refleksje o dzisiejszej socjologii religii. *Teologia Polityczna*, (5), 89–100.

TABELA 26. Przeciętny procentowy udział nakładów nieopłaconej pracy własnej (członków rodziny) w relacji do nakładów pracy ogółem w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [%]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	99,4						
	8–25 tys. euro	98,9						
	25–50 tys. euro	96,4	99,0	98,7			97,3	
	50–100 tys. euro	87,4	97,4	96,8	92,4	99,5	96,2	
	100–500 tys. euro	38,4	87,0	90,2	72,0	95,0	75,7	74,0
	pow. 500 tys. euro	–	15,2		40,5	79,6		46,5
2010	2–8 tys. euro	99,9						
	8–25 tys. euro	99,6						
	25–50 tys. euro	98,6	98,0	99,8			99,8	
	50–100 tys. euro	93,2	97,4	96,1	96,8	95,4	97,3	
	100–500 tys. euro	73,8	84,8	90,0	75,7	93,0	78,9	73,1
	pow. 500 tys. euro		10,1		44,5	75,4		41,2
2015	8–25 tys. euro	99,6						
	25–50 tys. euro	99,0	99,7	100,0			99,8	
	50–100 tys. euro	97,4	98,7	95,1	97,5		96,9	
	100–500 tys. euro	83,4	88,6	87,2	70,8	88,3	83,7	69,4
	pow. 500 tys. euro		21,8	73,5	45,2	81,3		38,0
2018	8–25 tys. euro	99,4						
	25–50 tys. euro	99,1	98,2					
	50–100 tys. euro	97,8	98,5	95,9			97,2	
	100–500 tys. euro	90,4	88,1	84,0	81,2	88,4	84,4	70,7
	pow. 500 tys. euro		25,9	70,5	43,8	81,2		32,9

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

„wewnątrzświatowej ascezy”. Korzeniem każdej kultury jest religia, czyli stosunek do życia po śmierci i wymagań związanych z osiągnięciem tego stanu. Podkreśla się, że w Europie Zachodniej i w USA na tempo rozwoju gospodarczego miała wpływ religia chrześcijańska, a zwłaszcza praktykowany protestantyzm i ewangelicyzm. Oceniając kapitał społeczny polskich rolników, prowadzących gospodarstwa ukierunkowane na produkcję mleka, można zauważyć zachodzące zmiany. Jeszcze w latach 90. poprzedniego wieku trudno było spotkać gospodarstwa, w których nie był prowadzony chów zwierząt, w tym krów mlecznych. Codzienny trud pracy rolnika był pewnego rodzaju standardem

(normą). Sukcesywnie się to zmienia, bo duża uciążliwość chowu bydła mlecznego oraz wzorce kultury masowej lansowane w mediach zniechęcają młode osoby do tego typu działalności. Świadczy o tym sukcesywnie malejąca liczba gospodarstw prowadzących chów bydła mlecznego w Polsce. Zjawisko to jest pewnego rodzaju kopią z krajów zachodnioeuropejskich. Na przykład, w tradycyjnej i dość konserwatywnej kulturze irlandzkiej, jak wynika z badań przeprowadzonych w 2013 roku przez P. Bogue⁹⁷, aż 48% irlandzkich rolników w wieku powyżej 50 lat nie miało zidentyfikowanego następcy. Wyniki badań były podobne do wyników innych badań przeprowadzonych w Irlandii w 2008 roku⁹⁸. Z opracowanego w 2010 roku dokumentu dotyczącego strategii rozwoju sektora mleczarskiego w Irlandii wynika, że jednym z głównych wyzwań przyszłości będzie malejąca liczba osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i gotowych do podjęcia pracy w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka⁹⁹.

2.3. WYNIKI EKONOMICZNO-PRODUKCYJNE GOSPODARSTW MLECZNYCH Z WYBRANYCH KRAJÓW UE

2.3.1. Efektywność techniczna

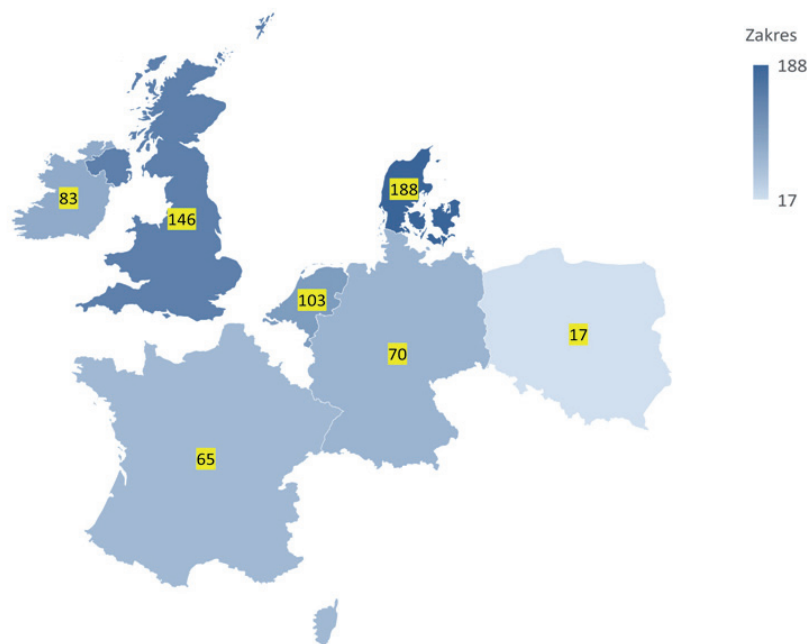
2.3.1.1. Pogłowie krów mlecznych

Pewnym syntetycznym odzwierciedleniem skali produkcji mleka w gospodarstwach ukierunkowanych na tę produkcję jest liczba utrzymywanych krów. Gospodarstwa z analizowanych krajów dość znacząco różniły się w tym zakresie (Rysunek 21). Przeciętna liczba krów w duńskim gospodarstwie mlecznym w 2018 roku była ponad 10-krotnie większa niż w polskim. Polskie gospodarstwa należały w analizowanej grupie krajów do przeciętnie najmniejszych w zakresie liczby utrzymywanych krów. Druga w kolejności pod względem najmniejszej liczby krów przypadających przeciętnie na gospodarstwo prowadzące ten kierunek produkcji Francja utrzymywała w nim w 2018 roku 65 krów, czyli prawie czterokrotnie więcej niż nasz kraj.

⁹⁷ Bogue, P. (2013). Land mobility and succession in Ireland. *Macre Na Feirme*.

⁹⁸ O'Donnell, S., Shalloo, L., Butler, A.M., & Horan, B. (2008). A survey analysis of opportunities and limitations of Irish dairy farmers. *Journal of Farm Management*, 13(6), 419–434.

⁹⁹ Kelly, P., Shalloo, L., Wallace, M., & Dillon, P. (2020). The Irish dairy industry – Recent history and strategy, current state and future challenges. *International Journal of Dairy Technology*, 73(2), 309–323.



RYSUNEK 21. Przeciętna liczba krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

Wyraźny związek występował między wielkością ekonomiczną gospodarstw a liczbą utrzymywanych krów. Związek ten jest oczywisty, ponieważ główną determinantą wielkości ekonomicznej jest skala produkcji, czyli w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka to liczba krów i ich wydajność mleczna determinują skalę produkcji. Oceniając zmiany w czasie w zakresie liczby utrzymywanych krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka, trzeba podkreślić, że przeciętnie największy przyrost liczby krów nastąpił w gospodarstwach duńskich. W 2005 roku przeciętna liczba krów w stadzie wynosiła tam 97, a w 2018 roku było to już 188 sztuk. Proces ten był potęgowany, oprócz naturalnej potrzeby zwiększenia wydajności (dochodowości) pracy rolnika, także uwarunkowaniami natury politycznej. Między innymi gwarantowane przez duńskie państwo długoterminowe kredyty preferencyjne adresowane do rolników na inwestycje skutkowały wyraźnym zwiększaniem wyposażania technicznego i skali produkcji.

Liczba krów w przeciętnym polskim gospodarstwie ukierunkowanym na produkcję mleka, wyodrębnionym w ramach systemu FADN, zwiększyła się w analizowanym okresie zaledwie o 5 sztuk (z poziomu 12 w 2005 roku do 17 sztuk w 2018 roku). Wskazany przyrost pogłowia krów był najmniejszy

TABELA 27. Przeciętna liczba krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [sztuki]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	3,7						
	8–25 tys. euro	9,5						
	25–50 tys. euro	20,7	16,0	22,0			24,3	
	50–100 tys. euro	38,4	26,0	33,8	37,1	24,1	44,0	
	100–500 tys. euro	97,6	58,5	59,7	103,3	68,9	83,1	88,0
	pow. 500 tys. euro	–	228,2		282,2	213,2		209,5
2010	2–8 tys. euro	3,5						
	8–25 tys. euro	8,4						
	25–50 tys. euro	18,7	13,0	20,7			22,8	
	50–100 tys. euro	34,3	23,9	33,4	33,2	23,2	43,5	
	100–500 tys. euro	70,4	64,3	63,5	103,0	78,5	93,7	86,9
	pow. 500 tys. euro		331,8		267,1	220,4		222,9
2015	8–25 tys. euro	8,1						
	25–50 tys. euro	16,5	13,5	19,5			21,4	
	50–100 tys. euro	30,3	24,9	32,2	31,3		41,1	
	100–500 tys. euro	63,4	68,2	67,4	104,7	78,7	94,4	82,2
	pow. 500 tys. euro		296,3	166,5	269,9	194,2		225,0
2018	8–25 tys. euro	7,0						
	25–50 tys. euro	14,7	12,1					
	50–100 tys. euro	27,8	22,9	30,0			32,4	
	100–500 tys. euro	59,5	67,8	68,8	90,3	74,1	94,9	70,8
	pow. 500 tys. euro		277,6	180,7	252,2	183,4		240,0

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

z porównywanych krajów. We Francji, w Niemczech Irlandii, Holandii, Wielkiej Brytanii i Danii wyniósł odpowiednio 21, 27, 31, 36, 49 i 91 sztuk. W grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej powyżej 500 tys. euro największe gospodarstwa w zakresie liczby utrzymywanych krów występowały w Niemczech (głównie w landach wschodnich) i przeciętne stado w 2018 roku liczyło tam aż 278 sztuk (Tabela 27). Liczba ta była aż o 50 sztuk większa w stosunku do 2005 roku. Drugim krajem, w którym najwyraźniej zwiększyła się liczba krów w stadzie, w grupie podmiotów o największej wielkości ekonomicznej, była Dania (o 30 sztuk).

2.3.1.2. Produkcyjność i obsada zwierząt

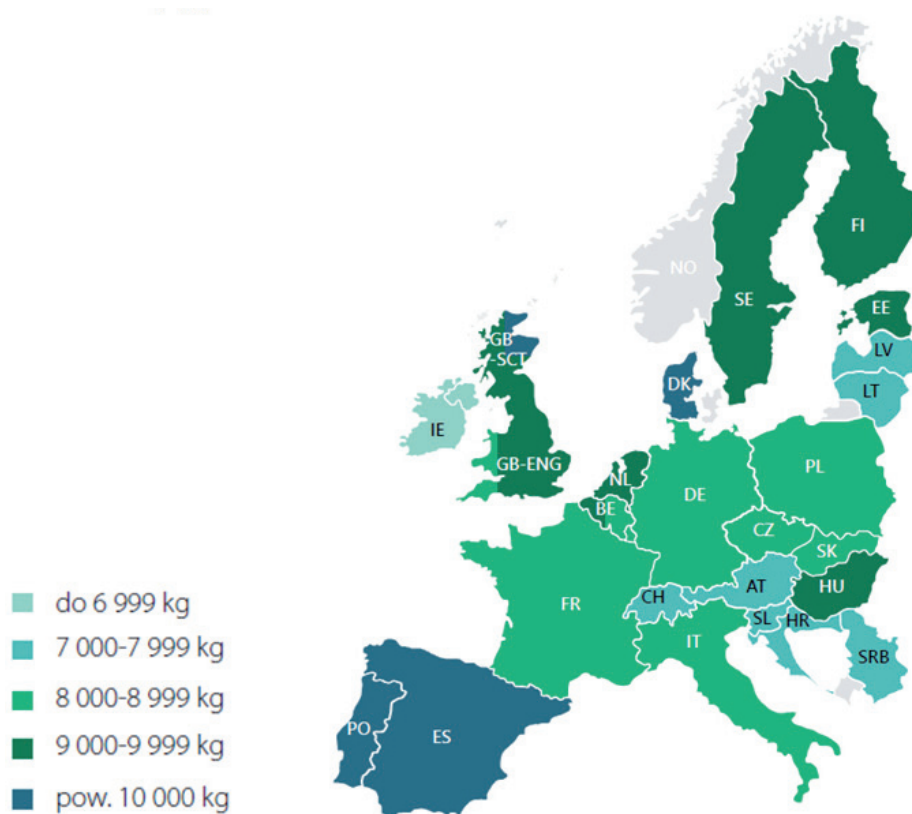
Wydajność mleczna krów jest bardzo ważnym parametrem technicznym w gospodarstwach prowadzących towarowy chów bydła mlecznego. Produkcyjność zwierząt, w pewnym zakresie, determinuje uzyskiwane wyniki ekonomiczne. Prowadzone w XX wieku na świecie (w tym w Polsce) prace hodowlane bardzo mocno koncentrowały się na bezwzględnym podnoszeniu wydajności mlecznej krów z uwzględnieniem czynników środowiskowych. W wyniku tego w Polsce przeciętna wydajność mleczna krów znajdujących się pod oceną użytkowości mlecznej w latach 1912–1990 wzrosła z poziomu 2162 do 4141 kg, w roku 2014 wynosiła już 7582 kg¹⁰⁰, a w 2018 roku zanotowano 8298 kg¹⁰¹. Z przedstawionych danych wynika, że przeciętna wydajność mleczna krów utrzymywanych pod oceną użytkowości mlecznej szczególnie wyraźnie wzrosła w ostatnich latach – średnioroczny przyrost w latach 2000–2018 wyniósł aż 162,17 kg, natomiast w latach 1912–2000 było to tylko 36,6 kg mleka. Osiągnięty w 2018 roku poziom był bardzo zbliżony do wyników osiągniętych w innych krajach (Rysunek 22). Podobnymi wynikami w 2018 roku charakteryzowały się takie kraje jak: Niemcy, Francja, Włochy, Irlandia. Nieco lepsze wyniki uzyskiwały: Hiszpania, Portugalia, Wielka Brytania, Szwecja, Finlandia i Estonia.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 28, przeciętna wydajność mleczna krów w grupie gospodarstw wyodrębnionych w ramach systemu FADN i ukierunkowanych na produkcję mleka z wybranych krajów UE była trochę mniejsza niż w gospodarstwach utrzymujących krowy pod kontrolą użytkowości mlecznej, ale kierunek zmian był podobny. W 2005 roku przeciętna wydajność mleczna krów w polskich gospodarstwach była najmniejsza spośród porównywanych, ale sytuacja zmieniła się w 2018 roku. Wtedy to bowiem przeciętnie najniższą wydajność mleczną zanotowano w gospodarstwach z Irlandii, a gospodarstwa polskie osiągnęły prawie identyczną wydajność mleczną krów jak podmioty z Niemiec.

Zależnością wartą podkreślenia jest rosnąca przeciętna wydajność mleczna krów wraz ze zwiększeniem wielkości ekonomicznej gospodarstw, która głównie determinowana była skalą produkcji mleka. W 2018 roku wydajność mleczna krów w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej 8–25 tys. euro

¹⁰⁰ Litwińczuk, Z., & Barłowska, J. (2015). Populacja bydła mlecznego w Polsce i jej przydatność dla mleczarstwa. *Przegląd Hodowlany*, 4, 3–10.

¹⁰¹ Wyniki oceny wartości użytkowej krów mlecznych część analityczna, Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka; https://pfhb.pl/fileadmin/user_upload/OCENA/publikacje/publikacje_2019/2_0_Wyniki_2018_analityczna_pl_popr.pdf (dostęp 3.10.2020).



RYСУNEK 22. Przeciętna wydajność mleczna krów pod oceną użytkowości mlecznej w krajach UE w 2018 roku [kg]

Źródło: Wyniki oceny wartości użytkowej krów mlecznych – część analityczna; Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, 2_0_Wyniki_2018_analityczna_pl_popr.pdf (pfhb.pl) (dostęp 10.10.2020)

(średniorocznie utrzymywały 6,8 krowy) wynosiła tylko 4105 kg, a w grupie podmiotów o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. euro (średniorocznie utrzymywały 59,5 krowy) kształtowała się na poziomie 7572 kg. Różnica była znacząca i wynosiła 3467 kg mleka, czyli przeciętna krowa utrzymywana w gospodarstwach posiadających około 60 sztuk produkowała rocznie prawie dwukrotnie więcej mleka niż w gospodarstwach utrzymujących przeciętnie około 7 krów. Analizując zaprezentowane w tabeli 28 dane można zauważyć, że w 2018 roku przeciętne najwyższą wydajność mleczną krów osiągały największe gospodarstwa z Danii i Holandii, wynosiła ona odpowiednio 9980 i 9245 kg. Były to podmioty utrzymujące średniorocznie 240 i 183 krów.

TABELA 28. Przeciętna wydajność mleczna krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [kg]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	3 633						
	8–25 tys. euro	4 319						
	25–50 tys. euro	5 068	5 720	5 410			4 704	
	50–100 tys. euro	5 916	6 058	6 065	6 024	6 968	5 217	
	100–500 tys. euro	6 531	7 045	6 717	7 017	7 517	5 413	8 142
	pow. 500 tys. euro	–	7 763		7 373	8 017		7 953
2010	2–8 tys. euro	3 846						
	8–25 tys. euro	3 950						
	25–50 tys. euro	4 841	5 511	5 415			4 435	
	50–100 tys. euro	5 895	6 172	5 869	6 375	7 218	5 181	
	100–500 tys. euro	6 657	7 477	6 882	7 189	8 049	5 625	8 264
	pow. 500 tys. euro		8 503		7 900	7 703		8 660
2015	8–25 tys. euro	4 031						
	25–50 tys. euro	4 789	5 206	4 475			5 150	
	50–100 tys. euro	5 943	6 206	5 803	6 164		5 369	
	100–500 tys. euro	7 266	7 495	7 124	7 112	8 002	5 907	8 764
	pow. 500 tys. euro		8 691	7 628	7 585	8 607		9 791
2018	8–25 tys. euro	4 105						
	25–50 tys. euro	4 860	4 728					
	50–100 tys. euro	6 120	6 211	5 526			5 118	
	100–500 tys. euro	7 572	7 611	6 916	7 014	8 525	5 903	8 611
	pow. 500 tys. euro		8 981	8 180	7 760	9 245		9 980

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

Ważnym wskaźnikiem obrazującym efektywność techniczną wykorzystania użytkowanej ziemi jest obsada krów mlecznych (Tabela 29). Interpretacja tego wskaźnika jest dość złożona, ponieważ z jednej strony wysoka obsada zwierząt (w tym przypadku krów) świadczy o dobrym wykorzystaniu ziemi jako bazy paszowej, z drugiej zaś może informować o problemach z zagospodarowaniem odchodów zwierząt (gnojowicy lub obornika, gnojówki). Głęboka specjalizacja i wysoka obsada bydła (w tym krów) najczęściej skutkuje uprawą roślin pastewnych (głównie kukurydzy) w monokulturze, co z punktu widzenia środowiskowego nie jest dobrym rozwiązaniem, niemniej jednak kukurydza należy do grupy roślin bardzo dobrze asymilujących dwutlenek węgla z atmosfery.

TABELA 29. Przeciętna obsada krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [sztuk/100 ha UR]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	51						
	8–25 tys. euro	64						
	25–50 tys. euro	70	79	60			95	
	50–100 tys. euro	75	81	60	87	139	101	
	100–500 tys. euro	57	76	55	108	153	112	105
	pow. 500 tys. euro	–	52		110	162		112
2010	2–8 tys. euro	55						
	8–25 tys. euro	64						
	25–50 tys. euro	75	62	60			72	
	50–100 tys. euro	77	76	60	88	124	99	
	100–500 tys. euro	73	84	60	111	165	115	96
	pow. 500 tys. euro		57		126	179		107
2015	8–25 tys. euro	65						
	25–50 tys. euro	77	71	51			76	
	50–100 tys. euro	83	81	60	106		108	
	100–500 tys. euro	87	93	65	114	173	126	97
	pow. 500 tys. euro		77	68	133	200		108
2018	8–25 tys. euro	59						
	25–50 tys. euro	75	63					
	50–100 tys. euro	87	78	56			89	
	100–500 tys. euro	92	93	66	109	162	133	84
	pow. 500 tys. euro		87	79	124	188		107

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

2.3.1.3. Techniczna wydajność pracy

Techniczna wydajność pracy to liczba jednostek pracy wyrażona w jednostkach naturalnych przypadających na jednego pracownika zatrudnionego przy ich wytwarzaniu w jednostce czasu¹⁰². Podobne definicje wydajności pracy zaproponowane zostały w *Encyklopedii ekonomiczno-rolniczej*. Autorzy definicji określają wydajność pracy jako *sumę wartości użytkowych (produktów lub usług) wytworzonych w jednostce czasu przez pracowników zatrudnionych w sferze produkcji materialnej*¹⁰³. Dodatkowo wydziela się wydajność pracy: ekonomiczną, techno-

¹⁰² Dowgiałło, Z. (red.). (1996). Słownik ekonomiczny dla przedsiębiorcy. Wydawnictwo „Znicz”.

¹⁰³ Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza (1964), s. 1300.

logiczną i społeczną. Różnica pomiędzy ekonomiczną i społeczną wydajnością pracy sprowadza się do nieco innego ujęcia nakładów pracy. W pierwszej przyjmowany jest czas pracy pracowników (liczba rbh), natomiast w przypadku społecznej wydajności proponuje się ująć nakłady pracy w postaci liczby osób zatrudnionych. Technologiczna wydajność pracy wyraża jest za pomocą technicznych parametrów produkcji, np. produkcja mleka w jednostkach naturalnych (litrach, kg), produkcja w jednostkach zbożowych. Z. Gołaś proponuje trochę inne spojrzenie na wydajność pracy¹⁰⁴. Definiuje on wydajność pracy jako wartość dodaną w relacji do nakładów pracy. W tym ujęciu wartość produkcji pomniejszona jest o koszty bezpośrednie i koszty pośrednie bez kosztów czynników zewnętrznych.

Zagadnienie wydajności pracy jest szczególnie ważne w produkcji rolniczej, której specyfika utrudnia jej podnoszenie (m.in. ze względu na biologiczny charakter oraz potrzebę zaangażowania szczególniego czynnika produkcji, jakim jest ziemia), z drugiej zaś strony jest to konieczne ze względu na rosnącą wydajność pracy w sektorach pozarolniczych. W. Ziętara w pracy pt. „Wydajność pracy w rolnictwie i w różnych typach gospodarstw rolniczych” opublikowanej w 2003 roku stwierdził, że *wydajność pracy zatrudnionych w rolnictwie (polskim), mierzona wkładem do produktu krajowego brutto była od 4 do 8,7 razy niższa, niż zatrudnionych w działach pozarolniczych. Był bardzo silny związek między poziomem społecznej i ekonomicznej wydajności pracy a powierzchnią gospodarstw*¹⁰⁵. W. Ziętara oceniając efektywność produkcji w gospodarstwach rolniczych, w wielu publikacjach^{106, 107} zwraca uwagę na bardzo istotny problem związany z potrzebą podnoszenia wydajności pracy w rolnictwie, którym jest ciągle rosnąca cena pracy ludzkiej w działalności pozarolniczej. Między innymi pisał z M. Adamskim, że (...) *w latach 1995–2011 wynagrodzenia pracowników w działach pozarolniczych wzrosły pięciokrotnie. W tym samym okresie ceny środków do produkcji dla rolnictwa wzrosły ponad trzykrotnie, a ceny produktów rolnych wzrosły nieco ponad dwukrotnie. Tego typu tendencje mają charakter trwałych prawidłowości i występują we wszystkich krajach o gospodarce rynkowej*¹⁰⁸.

¹⁰⁴ Gołaś, Z. (2007). Strategie wydajności pracy w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.

¹⁰⁵ Ziętara, W. (2003). Wydajność pracy w rolnictwie i w różnych typach gospodarstw rolniczych. Roczniki Naukowe SERiA, 1, 312–317.

¹⁰⁶ Ziętara, W. (2008). Wewnętrzne uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa. Roczniki Nauk Rolniczych, 94(2), 80–94.

¹⁰⁷ Ziętara, W. (2009). Model polskiego rolnictwa wobec aktualnych wyzwań. Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, 73, 5–21.

¹⁰⁸ Ziętara, W., & Adamski, M. (2014). Skala produkcji, efektywność i konkurencyjność polskich gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 1(338), 97–115.

W badanych grupach gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka z wybranych krajów UE w analizowanym okresie występowały duże różnice w technicznej wydajności pracy (Tabela 30). Produkcja mleka na godzinę zaangażowanej pracy najniższa była w polskich gospodarstwach. W grupie podmiotów najmniejszych (od 2 do 8 tys. euro standardowej produkcji) przeciętna produkcja wynosiła zaledwie od 4,3 kg w 2005 roku do 8,9 kg mleka na godzinę pracy w 2015 roku. W polskich gospodarstwach o większej wielkości ekonomicznej była większa i np. w grupie z przedziału 100–500 tys. euro

TABELA 30. Przeciętna techniczna wydajność pracy w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE (produkcja mleka/godzinę pracy) [kg/rbh]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	4,3						
	8–25 tys. euro	10,8						
	25–50 tys. euro	23,8	31,2	59,7			41,3	
	50–100 tys. euro	43,1	49,4	89,9	64,3	62,7	67,3	
	100–500 tys. euro	53,9	100,8	110,4	117,6	132,7	96,3	181,2
	pow. 500 tys. euro	–	77,0		155,1	258,3		225,8
2010	2–8 tys. euro	4,9						
	8–25 tys. euro	8,6						
	25–50 tys. euro	19,9	26,9	60,6			35,2	
	50–100 tys. euro	38,6	48,7	95,4	70,2	71,1	67,6	
	100–500 tys. euro	62,2	114,5	125,2	127,2	159,5	113,3	209,7
	pow. 500 tys. euro		96,6		1,8	232,6		281,3
2015	8–25 tys. euro	8,9						
	25–50 tys. euro	18,4	27,9	51,9			48,7	
	50–100 tys. euro	38,1	49,5	97,6	64,8		72,3	
	100–500 tys. euro	73,6	120,0	144,0	122,2	158,3	132,4	213,2
	pow. 500 tys. euro		146,6	202,3	184,1	278,4		300,3
2018	8–25 tys. euro	7,7						
	25–50 tys. euro	17,1	22,8					
	50–100 tys. euro	36,2	46,5	81,3			58,2	
	100–500 tys. euro	79,4	121,3	146,0	118,9	157,0	136,1	183,1
	pow. 500 tys. euro		166,4	218,5	184,0	280,7		295,6

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

wynosiła od 53,9 kg w 2015 roku do 79,4 kg mleka na godzinę pracy w 2018 roku. Podkreślenia wymaga fakt, że w gospodarstwach duńskich o wielkości ekonomicznej powyżej 500 tys. euro ten wskaźnik wahał się od 225,8 do 303,3 kg. Zaprezentowane dane wyraźnie pokazują, że słabością polskich gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka była stosunkowo niska techniczna wydajność pracy.

2.3.2. Efektywność ekonomiczna

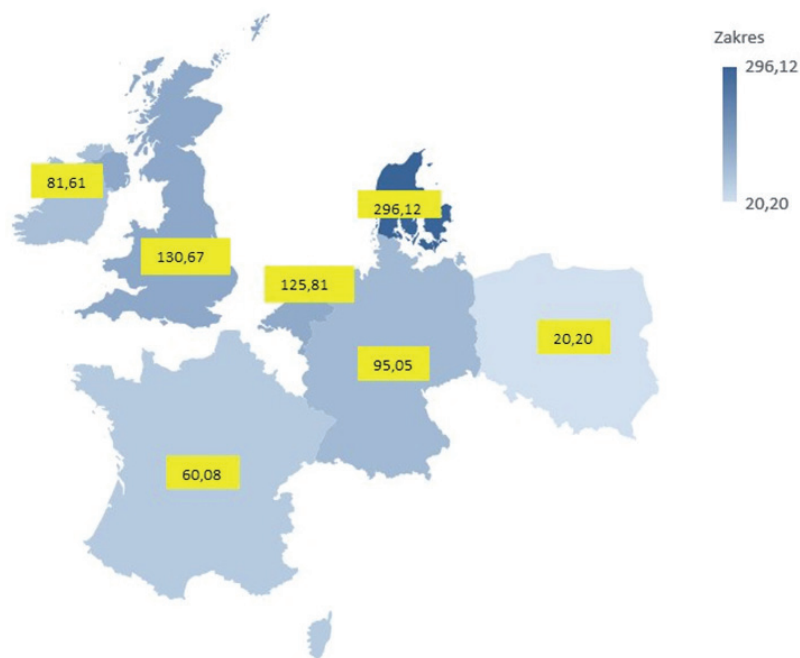
2.3.2.1. Wartość dodana i dochody z gospodarstwa

Wartość dodana, czyli wartość nowo wytworzona, jest ważną miarą racjonalności ekonomicznej prowadzonej działalności gospodarczej. W ramach systemu zbierania danych rachunkowych dla celów kształtowania polityki rolnej UE (FADN) zaproponowano wśród mierników efektywności ekonomicznej gospodarstw rolniczych kategorię wartości dodanej brutto i netto. Pierwsza z nich obejmuje wartość produkcji ogółem, która jest pomniejszona o zużycie pośrednie, a następnie skorygowana o saldo dopłat i podatków dotyczących działalności operacyjnej. Wartość dodana netto różni się od wartości dodanej brutto o koszty amortyzacji.

Wartość produkcji ogółem, w danym roku obrachunkowym, stanowią wytworzone produkty pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Zużycie pośrednie obejmuje koszty bezpośrednio poniesione na działalność produkcyjną oraz koszty ogólnoprodukcyjne i ogólnogospodarcze związane z działalnością operacyjną gospodarstwa rolniczego w określonym roku obrachunkowym. W uwzględnianych kosztach nie bierze się pod uwagę kosztów czynników zewnętrznych, czyli czynszu dzierżawnego, pracy najemnej i kapitału obcego (koszty kredytów i pożyczek). Chcąc określić wartość dodaną netto, odejmuje się od wartości brutto koszty amortyzacji¹⁰⁹. Skalkulowana wartość dodana jest miarą nowo wytworzonej wartości bez uwzględnienia źródeł pochodzenia kapitału, ziemi i pracy.

Przeciętna wartość dodana brutto w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w badanych krajach była wyraźnie zróżnicowana (Rysunek 23). W całym analizowanym okresie to polskie gospodarstwa charakteryzowały się przeciętnie najmniejszą roczną wartością dodaną brutto. W 2018

¹⁰⁹ Wyniki Standardowe 2018 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN, http://fadn.pl/wp-content/uploads/2020/01/SRwaz_2018.pdf (dostęp: 5.10.2020).



RYSUNEK 23. Przeciętna wartość dodana brutto w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [tys. euro]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

roku wynosiła ona zaledwie 20 203 euro i była prawie 25 razy mniejsza niż w gospodarstwach duńskich. Zaznaczyć należy, że w stosunku do 2005 roku polskie gospodarstwa poczyniły wyraźny postęp w zakresie generowanej przeciętnej wartości dodanej z gospodarstwa, ponieważ w 2005 roku miernik ten kształtował się na poziomie 8851 euro. Nie zmienia to jednak faktu, że to ciągle polskie gospodarstwa, spośród krajów UE znaczących w produkcji mleka, charakteryzują się przeciętnie najmniejszą skalą produkcji, co ma wpływ na generowane wyniki ekonomiczne, w tym wartość dodaną.

Różnice w generowanej wartości dodanej brutto przez gospodarstwa ukierunkowane na produkcję mleka występowały nie tylko pomiędzy analizowanymi krajami, ale również w obrębie wyodrębnionych na podstawie wielkości ekonomicznej grup (Tabela 31). Wraz ze zwiększeniem wielkości ekonomicznej, głównie determinowanej skalą produkcji, zwiększała się wypracowywana wartość dodana brutto. W Polsce, w 2018 roku, w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej od 8 do 25 tys. euro, wartość dodana brutto była przeciętnie 14-krotnie mniejsza niż w grupie gospodarstw

TABELA 31. Przeciętna wartość dodana w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [tys. euro]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	1,5	–	–	–	–	–	–
	8–25 tys. euro	6,3	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	17,5	17,9	17,0	–	–	19,1	–
	50–100 tys. euro	37,5	29,6	29,2	24,9	23,6	44,1	–
	100–500 tys. euro	101,1	72,2	65,6	98,1	85,0	86,5	100,9
	pow. 500 tys. euro	–	345,9	–	293,3	420,7	–	262,3
2010	2–8 tys. euro	4,0	–	–	–	–	–	–
	8–25 tys. euro	6,6	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	17,8	16,9	18,4	–	–	16,8	–
	50–100 tys. euro	38,4	30,1	28,3	25,9	24,6	38,5	–
	100–500 tys. euro	88,5	86,4	76,5	83,8	103,4	94,2	103,5
	pow. 500 tys. euro	–	512,5	–	253,5	333,7	–	295,2
2015	8–25 tys. euro	4,7	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	12,3	17,2	14,7	–	–	18,7	–
	50–100 tys. euro	26,8	30,1	22,3	14,4	–	37,8	–
	100–500 tys. euro	63,4	66,6	60,5	61,2	70,7	113,9	83,6
	pow. 500 tys. euro	–	348,9	150,7	235,2	196,4	–	251,3
2018	8–25 tys. euro	6,1	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	15,4	18,5	–	–	–	–	–
	50–100 tys. euro	35,3	34,6	24,5	–	–	27,5	–
	100–500 tys. euro	84,7	87,9	64,6	68,3	86,0	93,5	99,2
	pow. 500 tys. euro	–	390,0	163,5	246,5	239,0	–	385,2

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. euro. Porównując generowaną przeciętną wartość dodaną w polskich gospodarstwach w analizowanym czasie, można zauważyć, że w obrębie wydzielonych grup nieznacznie się ona zmniejszała. W 2018 roku przeciętna wartość dodana brutto zmniejszyła się w grupie podmiotów najmniejszych (od 8 do 25 tys. euro) o 4% w stosunku do 2005 roku, natomiast w grupie gospodarstw największych (100–500 tys. euro) aż o 16%. Przedstawione zjawisko nie było charakterystyczne dla gospodarstw z pozostałych porównywanych krajów. Analizując uzyskane

wyniki w zakresie generowanej wartości dodanej brutto pomiędzy gospodarstwami z analizowanych krajów warto podkreślić, że w 2018 roku przeciętnie najwyższą wartość generowały niemieckie i duńskie podmioty o największej wielkości ekonomicznej i wynosiła ona odpowiednio 390,0 i 385,2 tys. euro. Bardzo ciekawa sytuacja wystąpiła w Holandii, gdzie w 2005 roku gospodarstwa o największej wielkości ekonomicznej (powyżej 500 tys. euro) przeciętnie generowały prawie dwukrotnie (1,7 razy) większą wartość dodaną brutto niż w 2018 roku. Nie wynikało to z pogorszenia sytuacji ekonomicznej w tej grupie, lecz z trendu dość szybkiego zwiększania skali prowadzonej produkcji w holenderskich gospodarstwach. W 2005 roku, w wydzielonych towarowych gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w Holandii znajdowały się trzy grupy, z których najmniejszą były podmioty o wielkości ekonomicznej 50–100 tys. euro. W 2015 roku i latach następnych były już tylko dwie grupy, z których najmniejszą była o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. euro. Podmioty zwiększyły skalę produkcji i przechodziły do grup o większej wielkości ekonomicznej. Niektóre z gospodarstw nie wytrzymały konkurencji i rezygnowały z prowadzenia działalności rolniczej. Przedstawiona sytuacja miała wpływ na zjawisko zmniejszenia średniej wartości produkcji w gospodarstwach o wielkości ekonomicznej powyżej 500 tys. euro, co skutkowało przeciętnie niższą wartością dodaną. Przeciętnie, spośród porównywanych krajów i grup gospodarstw, w zakresie generowanej wartości dodanej brutto do roku 2015 prym wiodły gospodarstwa irlandzkie, natomiast już w 2018 roku w grupie gospodarstw o wielkości ekonomicznej 100–500 tys. euro lepsze okazały się gospodarstwa z Dani, a w grupie o wielkości ekonomicznej 50–100 tys. euro gospodarstwa z Polski.

Dochód z gospodarstwa rolniczego stanowi opłatę za zaangażowanie własnych czynników wytwórczych (ziemi, pracy i kapitału) oraz za podjęcie ryzyko ekonomiczne przez prowadzącego gospodarstwo rolnicze. Oczywiście ustala się go dla określonego czasu – najczęściej roku kalendarzowego. Rachunkowo dochód z gospodarstwa rolniczego oblicza się przez odjęcie od wartości dodanej netto kosztów czynników zewnętrznych (wynagrodzenia za pracę najemną, czynszu dzierżawnego, odsetek i prowizji od pożyczek i kredytów) oraz dodanie salda dopłat i podatków dotyczących inwestycji¹¹⁰.

Przeciętny dochód z polskich gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w 2018 roku był najmniejszy z porównywanych krajów UE (Rysunek 24). Jednak różnica nie była aż tak wyraźna, jak w przypadku wartości

¹¹⁰ http://fadn.pl/wp-content/uploads/2020/01/SRwaz_2018.pdf (dostęp: 5.10.2020).



RYSUNEK 24. Przeciętny dochód z gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [tys. euro]

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

dodanej. Gospodarstwa duńskie, które w 2018 roku charakteryzowały się przeciętnie największym dochodem, generowały tylko 4,5-krotnie większą jego wartość niż polskie (w przypadku wartości dodanej brutto było to aż 25-krotnie więcej). Z przedstawionych w tabeli 32 danych wynika, że generalnie poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego ukierunkowanego na produkcję mleka uzależniony był od wielkości ekonomicznej, głównie determinowanej skalą produkcji. Im była ona większa, tym uzyskiwany był większy dochód z gospodarstwa rolniczego. Wyjątkiem były największe gospodarstwa duńskie, które w analizowanym latach 2010 i 2015 zanotowały straty finansowe, które wynosiły odpowiednio 46,9 i 17,6 tys. euro. W 2018 roku sytuacja uległa zmianie i w wydzielonych dwóch grupach duńskich gospodarstw zanotowano dochody. Bardzo ciekawe wnioski można wyciągnąć zestawiając wcześniej zaprezentowane informacje o wypracowanej wartości dodanej przez analizowane gospodarstwa z uzyskiwanym dochodem. Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 32, przeciętny dochód z gospodarstwa rolni-

TABELA 32. Przeciętny dochód w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [tys. euro]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	1,5	–	–	–	–	–	–
	8–25 tys. euro	5,9	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	15,7	14,5	14,5	–	–	17,3	–
	50–100 tys. euro	33,0	23,3	22,2	18,7	12,6	38,2	–
	100–500 tys. euro	74,7	45,2	44,2	61,7	51,5	62,6	30,1
	pow. 500 tys. euro	–	84,7	–	151,7	269,4	–	40,9
2010	2–8 tys. euro	4,0	–	–	–	–	–	–
	8–25 tys. euro	6,6	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	17,0	13,6	16,1	–	–	15,0	–
	50–100 tys. euro	36,4	24,2	21,9	22,8	14,2	33,8	–
	100–500 tys. euro	80,0	59,4	53,4	58,8	54,9	70,0	13,6
	pow. 500 tys. euro	–	108,1	–	146,6	178,4	–	–46,9
2015	8–25 tys. euro	4,5	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	11,5	14,6	13,1	–	–	18,9	–
	50–100 tys. euro	25,4	23,7	15,3	11,5	–	36,5	–
	100–500 tys. euro	56,4	38,4	35,6	26,4	34,5	100,1	19,1
	pow. 500 tys. euro	–	28,6	59,0	103,4	96,5	–	–17,6
2018	8–25 tys. euro	5,6	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	14,5	15,6	–	–	–	–	–
	50–100 tys. euro	33,5	28,7	18,8	–	–	26,9	–
	100–500 tys. euro	78,1	58,1	42,7	45,8	45,0	81,4	41,2
	pow. 500 tys. euro	–	99,5	87,9	121,2	133,8	–	103,0

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm

czego, w wydzielonych pod względem wielkości ekonomicznej grupach podmiotów, największy był w Polsce, natomiast w zestawieniach wartości dodanej (Tabela 31) przodowały gospodarstwa z innych krajów. Wyniki te świadczą, że polskie gospodarstwa miały stosunkowo niskie koszty amortyzacji i zewnętrznych czynników produkcji.

2.3.2.2. Rentowność produkcji, zaangażowanego majątku i kapitału własnego

Przez rentowność rozumie się na ogół zjawisko osiągania przychodów przewyższających koszty ich uzyskania, czyli wypracowywania dodatniego wyniku finansowanego. Kształtowana jest przez wiele czynników o charakterze finansowo-majątkowym, makroekonomicznym oraz przez strukturalne uwarunkowania sektorowe i ich indywidualne charakterystyki techniczno-ekonomiczne¹¹¹. Miarą bezwzględną rentowności w podmiotach rolniczych jest wartość dodana lub dochód z gospodarstwa rolniczego. Chcąc określić rentowność zaangażowania określonego zasobu lub określonego działania, można operować miarami względnymi, wyrażającymi relację wygoszpodarowanego wyniku finansowego do określonej podstawy. Ważnym wskaźnikiem jest rentowność produkcji. Aby ją określić, trzeba zdecydować, jaką kategorię wyniku finansowego przyjąć do obliczeń. Najlepszą byłby dochód rolniczy, czyli efekt ekonomiczny uzyskany z prowadzonej działalności rolniczej. W systemie FADN niestety nie oblicza się i nie podaje wyników w obrębie tej kategorii ekonomicznej. W związku z tym, mając świadomości pewnej niedoskonałości wynikającej z uwzględnienia salda dopłat i podatków dotyczących inwestycji, można przyjąć kategorię dochodu z gospodarstwa rolniczego. Można więc stwierdzić, że rentowność produkcji w gospodarstwie rolniczym jest relacją wygoszpodarowanego dochodu z gospodarstwa rolniczego do wartości globalnej produkcji rolniczej. Jak wynika z danych zaprezentowanych w tabeli 33, przeciętna rentowność produkcji – tak policzona – w gospodarstwach mlecznych z wybranych krajów była dość mocno zróżnicowana. W gospodarstwach duńskich, w latach 2010 i 2015 można było zaobserwować deficytowość prowadzonej produkcji wynikającą z generowanej straty finansowej. Polskie gospodarstwa mleczne charakteryzowały się, w wyodrębnionych grupach zróżnicowanych wielkością ekonomiczną, przeciętnie najwyższą rentownością realizowanej produkcji. W polskich i irlandzkich gospodarstwach mlecznych przeciętna rentowność produkcji nie była mocno zróżnicowana w zależności od wielkości ekonomicznej. W 2018 roku przeciętna rentowność produkcji wahała się w polskich gospodarstwach mlecznych od 43,0% w podmiotach z grupy 100–500 tys. euro do 48,3% w podmiotach z grupy 25–50 tys. euro wielkości ekonomicznej.

Bardzo ważnym wskaźnikiem informującym o racjonalności ekonomicznej prowadzonej działalności gospodarczej jest rentowność aktywów, a przede

¹¹¹ Gołaś, Z. (2017). Uwarunkowania rentowności produkcji mleka w gospodarstwach mlecznych krajów Unii Europejskiej. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, (3).

TABELA 33. Przeciętna rentowność produkcji w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [%]

Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	28,1	–	–	–	–	–	–
	8–25 tys. euro	40,8	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	44,0	32,5	31,1	–	–	46,3	–
	50–100 tys. euro	44,9	32,4	26,4	25,5	18,9	47,3	–
	100–500 tys. euro	34,1	26,1	24,6	24,9	26,1	38,3	11,2
	pow. 500 tys. euro	–	10,3	–	20,7	36,5	–	6,2
2010	2–8 tys. euro	64,3	–	–	–	–	–	–
	8–25 tys. euro	47,8	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	48,7	34,4	35,1	–	–	35,2	–
	50–100 tys. euro	48,0	31,6	25,3	26,1	18,3	37,3	–
	100–500 tys. euro	44,8	25,5	25,1	21,0	20,8	32,7	3,7
	pow. 500 tys. euro	–	7,5	–	17,7	24,1	–	–4,8
2015	8–25 tys. euro	36,8	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	39,8	35,4	26,9	–	–	38,2	–
	50–100 tys. euro	39,3	30,7	18,1	13,9	–	38,2	–
	100–500 tys. euro	33,8	17,3	15,4	8,0	12,4	39,9	5,1
	pow. 500 tys. euro	–	2,5	9,7	11,5	13,3	–	–1,6
2018	8–25 tys. euro	43,9	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	48,3	33,8	–	–	–	–	–
	50–100 tys. euro	48,2	34,8	22,7	–	–	33,9	–
	100–500 tys. euro	43,0	22,3	17,9	15,7	15,1	32,1	11,3
	pow. 500 tys. euro	–	8,0	12,7	13,2	17,2	–	8,0

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

wszystkim rentowność zaangażowanego kapitału własnego. Przeciętna rentowność aktywów w gospodarstwach mlecznych z wyodrębnionych krajów była dość mocno zróżnicowana (Tabela 34). Wahała się ona w 2018 roku od 1,59% w gospodarstwach holenderskich do 7,64% w polskich podmiotach. Nieznacznie zmieniała się rentowność aktywów w analizowanym czasie, m.in. polskie gospodarstwa odnotowały zmniejszenie rentowności aktywów z poziomu 10,42% w 2005 roku do 7,64% w 2018 roku. Wynikało to przede wszystkim z wyraźnego zwiększenia majątku trwałego (głównie maszyn, urządzeń

TABELA 34. Przeciętna rentowność aktywów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [%]

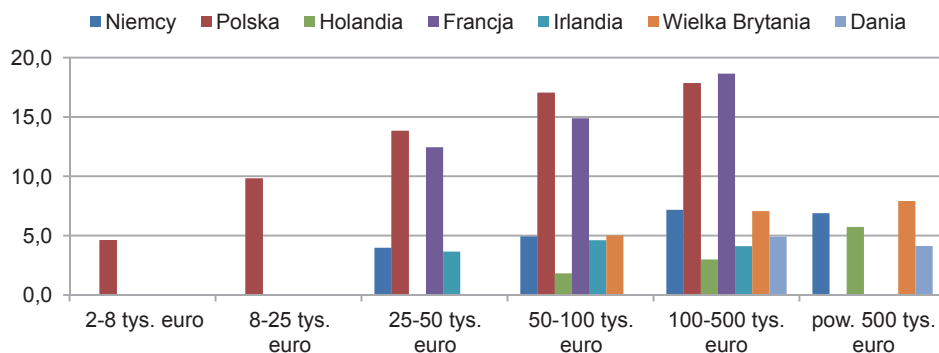
Lata	Wielkość ekonomiczna	Wybrane kraje UE						
		PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	2–8 tys. euro	4,6	–	–	–	–	–	–
	8–25 tys. euro	9,3	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	12,2	3,7	9,9	–	–	3,6	–
	50–100 tys. euro	14,0	4,6	10,1	4,8	1,6	4,4	–
	100–500 tys. euro	12,7	5,7	10,3	5,9	2,2	3,9	1,8
	pow. 500 tys. euro	–	4,5	–	6,2	3,6	–	1,1
2010	2–8 tys. euro	6,7	–	–	–	–	–	–
	8–25 tys. euro	5,8	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	7,6	3,4	9,9	–	–	2,7	–
	50–100 tys. euro	8,5	4,8	8,7	3,8	1,2	3,6	–
	100–500 tys. euro	9,1	6,7	11,0	4,6	2,1	4,0	0,5
	pow. 500 tys. euro	–	3,3	–	5,7	2,6	–	–0,8
2015	8–25 tys. euro	3,6	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	5,3	3,9	8,1	–	–	3,3	–
	50–100 tys. euro	6,3	4,5	6,1	1,6	–	4,1	–
	100–500 tys. euro	6,8	4,1	7,0	1,6	1,5	5,3	0,9
	pow. 500 tys. euro	–	0,9	4,2	3,1	1,7	–	–0,3
2018	8–25 tys. euro	4,6	–	–	–	–	–	–
	25–50 tys. euro	7,0	4,5	–	–	–	–	–
	50–100 tys. euro	9,0	5,4	7,1	–	–	3,7	–
	100–500 tys. euro	10,3	6,0	8,4	3,1	1,4	4,4	2,2
	pow. 500 tys. euro	–	3,3	6,0	3,6	1,8	–	2,0

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne na podstawie: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm

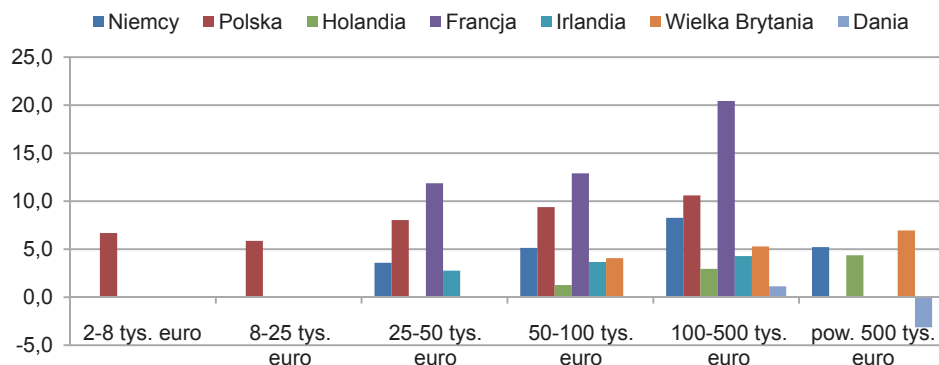
i środków transportu), które było niewspółmierne z osiągniętym dochodem z gospodarstwa rolniczego.

Pogłębiając analizę rentowności aktywów można ustalić rentowność kapitału własnego. Przyjmując za miarę efektu ekonomicznego dochód z gospodarstwa rolniczego i odnosząc go do zaangażowanego kapitału własnego, okazuje się, że to polskie i francuskie gospodarstwa mleczne osiągały w latach 2005–2018 najlepsze rezultaty (rys. 25–27). Należy podkreślić, że przeciętna rentowność kapitału własnego rosła wraz ze zwiększaniem wielkości ekonomicznej gospodarstw, co m.in. pokazuje przyczynę rosnącej skali produkcji w czasie.

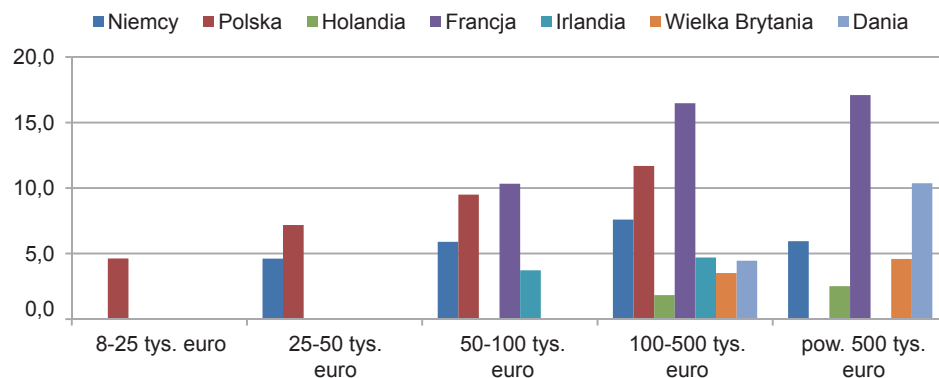


RYСУNEK 25. Przeciętna rentowność kapitału własnego w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2005 roku [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_de.cfm



RYСУNEK 26. Przeciętna rentowność kapitału własnego w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2010 roku [%]



RYСУNEK 27. Przeciętna rentowność kapitału własnego w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2018 roku [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_de.cfm

2.4. SYNTETYCZNA OCENA POZYCJI KONKURENCYJNEJ POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH NA TLE WYBRANYCH KRAJÓW UE W OKREŚLONEJ GRUPIE I OKREŚLONYM CZASIE

2.4.1. Przeciętne gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka

Pozycja konkurencyjna gospodarstw rolniczych warunkowana jest różnymi czynnikami, które powinny być uwzględnione w jej ocenie. Zaproponowany przez autorów „Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej (SWPK)” dla gospodarstw prowadzących chów bydła mlecznego uwzględnia elementy stanowiące wewnętrzny potencjał produkcyjny, jak również odnosi się do elementów otoczenia (szerzej omówiono sposób konstrukcji wskaźnika w punkcie „Teoretyczne koncepcje pomiaru pozycji konkurencyjnej gospodarstw rolniczych”). Ważnym zagadnieniem w jego ustaleniu i interpretacji jest grupa podmiotów, która jest poddawana ocenie. Racjonalne jest, aby na początek spojrzeć przez pryzmat wszystkich gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła z wybranych do badań krajów, czyli można prześledzić wskaźniki charakteryzujące przeciętnie gospodarstwo z danego kraju. Takie patrzenie pozwala na ogólny ogląd sytuacji, który może być początkiem oceny w mniejszych grupach gospodarstw, np. wyodrębnionych na podstawie skali prowadzonej produkcji.

Pozycja konkurencyjna „przeciętnego” gospodarstwa ukierunkowanego na chów bydła mlecznego w wybranych do badań krajach nieco zmieniała się w czasie i wynikało to ze zmian w wybranych elementach potencjału produkcyjnego oraz otoczenia gospodarczego. Wartość cząstkowych mierników i wskaźników uwzględnianych w „Syntetycznym Wskaźniku Potencjału Konkurencyjnego” różniła się dość znacząco pomiędzy przeciętnymi gospodarstwami ukierunkowanymi na chów bydła mlecznego w wybranych krajach i zmiany zachodziły też w analizowanym czasie (Tabele 35 i 36).

Wartość ustalanego „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) w całym analizowanym okresie najniższa była w przeciętnych gospodarstwach ukierunkowanych na chów bydła mlecznego z Polski (Tabela 37). Przeciętny poziom ustalonego wskaźnika najwyższy był w całym analizowanym okresie w gospodarstwach z Wielkiej Brytanii. W 2018 roku na kolejnych pozycjach znalazły się odpowiednio gospodarstwa z: Danii, Niemiec, Holandii, Francji i Irlandii. Dość ciekawa sytuacja wystąpiła w gospodarstwach z Danii, które

TABELA 35. Wybrane mierniki i wskaźniki z przeciętnego gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (stymulanty)

Kraje	Rok	Wskaźniki (stymulanty)					
		X1	X2	X3	X4	X5	X6
Niemcy	2005	59,41	38,59	85,37	71,82	43,17	6,84
	2010	70,44	46,63	100,38	98,04	53,20	7,42
	2018	79,30	50,71	145,85	139,11	70,42	7,91
Polska	2005	17,86	4,19	29,68	17,60	11,63	4,82
	2010	20,18	5,17	38,32	29,07	14,29	5,01
	2018	22,04	6,38	47,62	41,14	17,18	5,85
Holandia	2005	43,50	16,17	144,73	76,12	66,35	7,53
	2010	49,23	18,68	269,15	131,75	81,80	7,98
	2018	58,89	21,50	341,48	145,55	102,59	8,87
Francja	2005	75,61	65,62	75,92	57,70	43,35	6,40
	2010	86,87	77,80	109,39	73,37	51,91	6,65
	2018	97,62	85,21	114,09	92,63	64,68	6,89
Irlandia	2005	49,02	9,59	75,15	32,78	51,77	5,27
	2010	59,18	14,17	139,94	58,06	63,75	5,45
	2018	63,82	16,98	118,31	72,01	82,81	5,88
Wielka Brytania	2005	91,78	36,27	54,13	79,36	97,33	6,99
	2010	105,21	44,10	91,66	113,24	120,96	7,42
	2018	124,25	52,31	117,34	159,64	146,49	7,48
Dania	2005	90,62	17,58	672,023	158,671	96,64	8,07
	2010	145,13	40,00	638,19	335,82	149,96	8,54
	2018	180,56	59,19	602,44	315,36	187,56	9,82

X1 – Zasoby ziemi własnej (ha); X2 – Zasoby ziemi dodzierżawionej (ha); X3 – Wartość budynków gospodarskich (euro); X – Wartość ciągników, maszyn i urządzeń rolniczych (euro); X5 – Liczba krów (stan średni); X6 – Wydajność mleczna krów (kg/rok).

Źródło: opracowanie własne

przeciętnie w latach 2010 i 2015 wykazywały straty finansowe, co miało przełożenie na ustalony „Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) i plasowało stosunkowo nisko w rankingu gospodarstwa z tego kraju. W 2018 roku sytuacja się zmieniała, dodatnie wyniki finansowe przesunęły gospodarstwa z Danii na drugą pozycję w rankingu. Przeciętne polskie gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka w latach 2005–2015 charakteryzowały się najgorszą pozycją konkurencyjną na tle podmiotów z porównywanych krajów. Obliczony Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej z przeciętnego gospodarstwa w Polsce był kilkadziesiąt razy gorszy niż w porównywanych krajach.

TABELA 36. Wybrane mierniki i wskaźniki z przeciętnego gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (destymulanty)

Kraje	Rok	Wskaźniki (destymulanty)			
		X7	X8	X9	X10
Niemcy	2005	221,90	9,03	15,96	43,51%
	2010	204,74	10,04	17,56	28,58%
	2018	308,56	15,42	25,05	17,77%
Polska	2005	30,07	1,64	9,04	70,68%
	2010	53,00	2,59	6,13	58,96%
	2018	93,89	4,97	5,11	47,78%
Holandia	2005	561,72	11,50	25,51	23,46%
	2010	703,37	13,35	30,48	22,79%
	2018	900,93	17,37	25,63	-1,82%
Francja	2005	124,20	9,76	39,38	40,03%
	2010	130,60	11,02	43,09	28,06%
	2018	140,25	12,84	48,64	27,35%
Irlandia	2005	328,36	9,09	4,15	22,72%
	2010	223,38	11,13	16,04	-2,64%
	2018	401,71	12,24	5,51	-19,97%
Wielka Brytania	2005	197,80	10,95	13,97	-12,77%
	2010	306,14	10,47	5,66	27,57%
	2018	275,28	12,87	17,63	-29,81%
Dania	2005	592,78	17,68	65,28	52,96%
	2010	600,33	22,26	68,05	120,20%
	2018	608,09	23,86	76,71	-24,00%

X7 – Cena dzierzawy UR (euro/ha); X8 – Cena pracy najemnej (euro/godzinę); X9 – Stopień wyjściowy w finansowaniu majątku zobowiązaniami (%); X10 – Dysparytet w dochodach z pracy w gospodarstwie w stosunku do potencjalnej płacy z pracy poza rolnictwem (%)

Źródło: opracowanie własne

TABELA 37. Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej przeciętnego gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE w latach 2005–2018

Rok	Wybrane kraje UE						
	PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	0,004	0,359	0,345	0,457	0,270	0,205	0,230
2010	0,015	0,333	0,299	0,435	0,227	0,184	0,217
2015	0,005	0,276	0,265	0,370	0,209	0,155	0,198
2018	0,005	0,325	0,261	0,462	0,267	0,201	0,403

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne

2.4.2. Rodzinne „małe” gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka

Pierwszym problemem w ocenie pozycji konkurencyjnej „małych” gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego jest zdefiniowanie „małego” gospodarstwa. W literaturze ekonomiczno-rolniczej można spotkać różne podejścia i różne kryteria do wyodrębniania tego typu podmiotów¹¹². Najczęściej stosowanym kryterium jest poziom wyposażenia gospodarstw rolniczych w zasoby ziemi (powierzchnia użytków rolnych). Często też wykorzystuje się kryterium wielkości ekonomicznej określanej za pomocą „ESU” lub „standardową produkcją (SO)”. W polskiej literaturze ekonomiczno-rolniczej jednocześnie kategorią wielkości ekonomicznej oraz powierzchni UR posługuje się T. Wojewodzik, który wyodrębnia „bardzo małe” gospodarstwa rolnicze, jako podmioty od 1 do 5 ha i nie większe niż 2 ESU (do 2010 roku) i 4 SO (po 2010 roku), natomiast do wyodrębniania „małego” gospodarstwa rolniczego przyjmuje dwukrotność wielkości określonych dla „bardzo małych” gospodarstw rolniczych¹¹³. Nieco inne podejście wydzielenia „małych” gospodarstw rolniczych proponuje W. Dzun, który wskazuje tylko jedno kryterium, jakim jest wielkość ekonomiczna, a proponowana jej górna granica (po 2010 roku) wynosi do 4 SO¹¹⁴. W. Sroka i W. Musiał stwierdzają, że biorąc pod uwagę specyfikę małych gospodarstw rolniczych w Polsce, związaną m.in. z dwuzawodowym ich charakterem, otrzymywaniem transferów budżetowych czy wielofunkcyjnością, górna granica wyodrębniająca małe gospodarstwo nie powinna przekroczyć 8 tys. euro standardowej produkcji (SO)¹¹⁵. Nieco innego zdania jest J.S. Zegar, który stwierdził, że górna granica obszarowa określająca „małe” gospodarstwo rolnicze jest różna dla poszczególnych krajów, regionów, miejscowości, a ponadto zmienia się w czasie. W przypadku jednych krajów (np. Polski czy Rumunii) gospodarstwo małe to 2 czy

¹¹² Hornowski, A., Parzonko, A., Kotyza, P., Kondraszuk, T., Bórawski, P., & Smutka, L. (2020). Factors Determining the Development of Small Farms in Central and Eastern Poland. *Sustainability*, 12(12), 5095.

¹¹³ Wojewodzik, T. (2017). *Procesy dywertycji i dezagraryzacji w rolnictwie o rozdrobnionej strukturze agrarnej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

¹¹⁴ Dzun, W. (2013). Drobne gospodarstwa w rolnictwie polskim. Próba definicji i charakterystyki. *Wież i Rolnictwo*, 159(2), 9–27.

¹¹⁵ Sroka, W., & Musiał, W. (2013). *Problemy delimitacji małych gospodarstw rolnych w aspekcie projekcji zmian WPR na lata 2014–2020*. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing, (09 [58]).

5 ha, dla innych (np. Francji, Wielkiej Brytanii) może to być 20 ha lub nawet więcej¹¹⁶. Podobne podejście prezentuje też J. Wilkin, który zauważa, że jeszcze kilkadziesiąt lat temu w Polsce gospodarstwo rolnicze, które posiadało 5–7 ha uznawane było za średnie. Górna granica wielkości gospodarstwa ulega zmianie i zwiększa się w czasie. W przyszłości znacznie większe gospodarstwa rolnicze uznawane będą za małe (15–20 ha), podobnie jak ma to miejsce w niektórych krajach Europy Zachodniej¹¹⁷. Ważnym czynnikiem determinującym uzyskane efekty ekonomiczne i produkcyjne jest kierunek produkcji, który w pewnym zakresie determinuje efektywność wykorzystania posiadanych zasobów. W przypadku gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego skala produkcji, determinująca przynależność gospodarstwa do podmiotów „małych”, sukcesywnie przesuwana się w górę. Świadczą o tym m.in. dane zbierane w ramach systemu FADN i np. w Polsce w 2018 roku już nie wydzielono grupy o standardowej produkcji od 8 do 25 tys. euro. Pierwszą wydzieloną grupą towarowych gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła były podmioty o wartości standardowej produkcji od 25 do 50 tys. euro. W porównywanych krajach dolna granica wielkości ekonomicznej określonej standardową produkcją była na zdecydowanie wyższym poziomie, czyli można stwierdzić, że „małe” gospodarstwa charakteryzowały się zdecydowanie większym potencjałem i skalą produkcji niż w Polsce. Ze względu na cel prowadzonych badań, czyli m.in. ocenę pozycji konkurencyjnej gospodarstw z wyodrębnionych krajów UE, grupa gospodarstw zaliczanych do „małych” zostanie określona na podstawie wielkości ekonomicznej i będą się w niej znajdowały podmioty uzyskujące od 25 do 50 tys. euro standardowej produkcji (SO). Problemem w takim podejściu jest fakt, że tylko w Polsce i w Niemczech w 2018 roku wyodrębniono takie grupy gospodarstw towarowych w ramach systemu FADN. W pozostałych krajach towarowe gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła mlecznego charakteryzowały się większą standardową produkcją. W latach 2005–2015 liczba krajów, w których wyodrębniono towarowe gospodarstwa o wielkości ekonomicznej od 25 do 50 tys. euro, była większa i znajdowały się w niej poza Polską i Niemcami gospodarstwa z Irlandii i Francji.

¹¹⁶ Zegar, J.S. (2012). Rola drobnych gospodarstw rolnych w procesie społecznie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych*, 1, 269–278.

¹¹⁷ Wilkin, J. (2013). Aksjologia i prakseologia polityki wobec drobnych gospodarstw rolnych w Polsce i w Unii Europejskiej. *Wieś i Rolnictwo*, 159(2), 43–54.

TABELA 38. Wybrane mierniki i wskaźniki z „małego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (stymulanty)

Kraje	Rok	Wskaźniki (stymulanty)					
		X1	X2	X3	X4	X5	X6
Niemcy	2005	12,66	7,58	40,92	30,19	15,95	5719,56
	2010	13,27	7,83	32,14	20,61	13,03	5510,77
	2018	12,79	6,48	21,75	24,98	12,07	4728,03
Polska	2005	21,45	8,12	45,22	33,16	20,67	5067,89
	2010	18,61	6,39	46,00	38,09	18,74	4841,00
	2018	15,16	4,36	40,67	32,20	14,71	4859,72
Francja	2005	14,09	22,39	24,59	28,94	21,95	5410,42
	2010	15,25	19,19	19,66	28,31	20,72	5414,71
	2018	–	–	–	–	–	–
Irlandia	2005	23,39	2,26	37,83	9,53	24,27	4704,14
	2010	26,91	4,60	59,59	18,06	22,78	4434,59
	2018	–	–	–	–	–	–

X1 – Zasoby ziemi własnej (ha); X2 – Zasoby ziemi dodzierżawionej (ha); X3 – Wartość budynków gospodarskich (tys. euro); X4 – Wartość ciągników, maszyn i urządzeń rolniczych (tys. euro); X5 – Liczba krów (stan średni); X6 – Wydajność mleczna krów (kg/rok)

Źródło: opracowanie własne

Cząstkowe wskaźniki i mierniki uwzględnione w „Syntetycznym Wskaźniku Pozycji Konkurencyjnej” „małych” towarowych gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego były zróżnicowane (Tabela 38). Na podkreślenie zasługuje fakt, że przeciętnie w tej grupie gospodarstw, we wszystkich porównywanych krajach, przeciętny dochód z pracy w gospodarstwie był dużo mniejszy niż przeciętne wynagrodzenie w gospodarce (Tabela 39). Gospodarstwa z tej grupy charakteryzowały się stosunkowo małym udziałem zobowiązań w finansowaniu majątku gospodarstwa, a cena pracy najemnej najniższa była w Polsce.

„Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej” w grupie gospodarstw określonych jako „małe”, w analizowanym czasie, osiągał największą wartość w polskich gospodarstwach (Tabela 40). Faktem jest, że liczba krajów do porównań została zawężona do trzech w latach 2005–2015, a w 2018 roku pozostały tylko Niemcy i Polska. W latach 2005–2015 na drugiej pozycji, nieznacznie wyprzedzając Irlandię, znajdowały się gospodarstwa z Francji.

TABELA 39. Wybrane mierniki i wskaźniki z „małego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (destymulanty)

Kraje	Rok	Wskaźniki (destymulanty)			
		X7	X8	X9	X10
Niemcy	2005	183,64	8,75	6,95	74,9
	2010	199,87	6,84	4,48	78,10
	2018	267,59	8,19	3,46	75,05
Polska	2005	30,17	1,29	11,52	42,3
	2010	55,71	2,01	5,92	47,79
	2018	86,93	2,92	2,36	59,16
Francja	2005	69,81	8,66	20,86	71,6
	2010	95,73	9,93	16,27	72,29
	2018	–	–	–	–
Irlandia	2005	260,62	5,15	1,41	67,5
	2010	135,43	9,76	2,58	77,34
	2018	–	–	–	–

X7 – Cena dzierżawy UR (euro/ha); X8 – Cena pracy najemnej (euro/godzinę); X9 – Stopień wyjściowy w finansowaniu majątku zobowiązaniami (%); X10 – Dysparytet w dochodach z pracy w gospodarstwie w stosunku do potencjalnej płacy z pracy poza rolnictwem (%)

Źródło: opracowanie własne

TABELA 40. Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej „małego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE w latach 2005–2018

Rok	Wybrane kraje UE			
	PL*	DE	FR	IE
2005	0,587	0,212	0,240	0,222
2010	0,534	0,150	0,258	0,222
2015	0,484	0,097	0,271	0,252
2018	0,750	0,250	–	–

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, IE – Irlandia

Źródło: opracowanie własne

2.4.3. Rodzinne „duże” gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka

Podobny problem metodyczny, jak z wyodrębnieniem „małych” gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła, występuje z wyodrębnieniem „dużych” podmiotów. Jakże przyjąć kryteria i jak określić ich graniczny poziom? Realizując postawiony cel pracy, konsekwentnie można przyjąć za kryterium wyodrębnienia wielkość ekonomiczną, determinowaną poziomem standardowej produkcji (SO). Bazując na danych gromadzonych w ramach systemu FADN, można zauważyć, że największą wydzielaną grupą wśród gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego jest poziom powyżej 500 tys. euro SO. Wcześniejszą grupą są gospodarstwa generujące od 100 do 500 tys. euro SO i ze względu na to, że we wszystkich krajach można wydzielić tę grupę, przedmiotem oceny „dużych” gospodarstw będą jednostki o tej wielkości ekonomicznej.

Cząstkowe wskaźniki charakteryzujące przeciętny potencjał produkcyjny gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła w ramach „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” w grupie „dużych” gospodarstw we wszystkich analizowanych krajach były na zbliżonym poziomie (Tabela 41). Przeciętna liczba krów wahała się w 2018 roku od 59 w polskim gospodarstwie do 103 krów w gospodarstwie z Wielkiej Brytanii. Zasoby ziemi (własnej i dzierżawionej) w 2018 roku, poza gospodarstwami z Holandii, które wyraźnie odstawały od pozostałych krajów, wahały się od 65 ha UR w Polsce do 103 we Francji. Wyraźna różnica pomiędzy przeciętnymi gospodarstwami z wyodrębnionej grupy z badanych krajów występowała w poziomie cząstkowych wskaźników określonych jako destymulanty (Tabela 42). To w Polsce, szczególnie w latach 2005–2010, poziom cen pracy najemnej oraz czynszu dzierżawnego był najmniejszy, a dochodowość pracy własnej w „dużym” gospodarstwie wyraźnie przewyższała poziom wynagrodzeń w gospodarce.

Oceniając pozycję konkurencyjną „dużych” gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego za pomocą „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) można stwierdzić, że w całym analizowanym okresie to polskie gospodarstwa charakteryzowały się przeciętnie największą jego wartością (Tabela 43). Pozycja konkurencyjna polskich gospodarstw w analizowanych latach była największa, ale sukcesywnie się zmniejszała i w 2018 roku przewaga nad Niemcami, które znalazły się na drugiej pozycji,

TABELA 41. Przeciętne wybrane mierniki i wskaźniki z „dużego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (stymulanty)

Kraje	Rok	Wskaźniki (stymulanty)					
		X1	X2	X3	X4	X5	X6
Niemcy	2005	25,16	51,94	112,55	97,14	58,52	7045,13
	2010	25,65	51,16	122,44	122,10	64,27	7476,69
	2018	27,25	45,98	137,63	134,51	67,80	7611,00
Polska	2005	85,02	86,38	159,76	128,50	97,59	6531,17
	2010	60,60	36,07	185,32	182,81	70,39	6656,84
	2018	40,03	24,84	148,14	149,43	59,47	7571,96
Holandia	2005	28,32	16,80	148,52	77,54	68,91	7516,96
	2010	29,02	18,43	259,72	126,86	78,50	8049,07
	2018	28,22	17,44	246,50	110,53	74,05	8525,19
Francja	2005	5,84	101,92	124,51	84,28	59,74	6716,94
	2010	6,83	99,20	139,23	91,14	63,45	6881,50
	2018	11,32	92,14	118,51	97,25	68,77	6915,56
Irlandia	2005	56,27	17,79	120,84	56,56	83,05	5413,31
	2010	59,56	21,58	204,64	89,13	93,70	5624,63
	2018	52,08	19,19	138,30	83,62	94,87	5903,25
Wielka Brytania	2005	60,08	35,49	53,35	87,15	103,33	7016,75
	2010	57,68	35,07	79,09	97,46	103,02	7189,16
	2018	54,97	27,84	69,94	99,79	90,26	7013,93
Dania	2005	70,51	13,02	627,11	140,14	87,95	8142,16
	2010	68,29	22,27	314,26	171,63	86,87	8263,83
	2018	65,99	18,22	172,14	83,69	70,80	8610,76

X1 – Zasoby ziemi własnej (ha); X2 – Zasoby ziemi dodzierżawionej (ha); X3 – Wartość budynków gospodarskich (tys. euro); X4 – Wartość ciągników, maszyn i urządzeń rolniczych (tys. euro); X5 – Liczba krów (stan średni); X6 – Wydajność mleczna krów (kg/rok)

Źródło: opracowanie własne

TABELA 42. Przeciętne wybrane mierniki i wskaźniki z „dużego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (destymulanty)

Kraje	Rok	Wskaźniki (destymulanty)			
		X7	X8	X9	X10
Niemcy	2005	274,84	7,36	19,93	21,48
	2010	236,12	8,25	18,86	4,29
	2018	300,28	14,44	21,66	7,05
Polska	2005	34,46	2,19	29,02	-174,85
	2010	52,40	2,50	14,08	-145,77
	2018	118,56	3,13	12,17	-119,88
Holandia	2005	542,26	11,37	25,10	22,72
	2010	683,99	12,80	29,83	27,35
	2018	845,07	17,03	22,61	32,85
Francja	2005	132,64	10,35	45,01	13,28
	2010	136,75	11,21	46,35	8,04
	2018	141,21	12,73	49,22	21,88
Irlandia	2005	355,99	9,54	5,13	-17,71
	2010	322,94	10,55	7,19	-6,06
	2018	399,64	12,05	5,36	-38,68
Wielka Brytania	2005	233,87	11,14	16,56	-11,90
	2010	181,15	10,60	12,99	3,23
	2018	232,90	11,45	12,93	16,84
Dania	2005	450,23	16,99	63,80	51,54
	2010	492,46	21,35	51,96	80,99
	2018	501,54	23,64	51,58	38,61

X7 – Cena dzierzawy UR (euro/ha); X8 – Cena pracy najemnej (euro/godzinę); X9 – Stopień wyjściowy w finansowaniu majątku zobowiązaniami (%); X10 – Dysparytet w dochodach z pracy w gospodarstwie w stosunku do potencjalnej płacy z pracy poza rolnictwem (%)

Źródło: opracowanie własne

TABELA 43. Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej „dużego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE w latach 2005–2018

Rok	Wybrane kraje UE						
	PL*	DE	FR	GB	NL	IE	DK
2005	0,602	0,262	0,208	0,352	0,157	0,191	0,217
2010	0,427	0,227	0,073	0,261	0,156	0,195	0,135
2015	0,380	0,232	0,106	0,249	0,114	0,206	0,078
2018	0,377	0,301	0,121	0,247	0,149	0,215	0,047

*PL – Polska, DE – Niemcy, FR – Francja, GB – Wielka Brytania, NL – Holandia, IE – Irlandia, DK – Dania

Źródło: opracowanie własne

zmałała bardzo wyraźnie. Przyczyn sukcesywnie malejącej w czasie przewagi konkurencyjnej polskich „dużych” gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego należy upatrywać w przeciętnie mniejszym potencjale produkcyjnym niż w 2005 roku, co wynika ze zwiększenia się liczby gospodarstw znajdujących się w dolnym przedziale wielkości ekonomicznej w wydzielonej grupie oraz sukcesywnego wzrostu cen dzierżawy, pracy najemnej i malejącej dochodowości pracy własnej rolnika i jego rodziny.

DETERMINANTY POZYCJI KONKURENCYJNEJ POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH W UE

3.1. HISTORYCZNE UWARUNKOWANIA ROZWOJU GOSPODARSTW MLECZNYCH W POLSCE

Chów i hodowla bydła w rozwoju cywilizacji mają bardzo długą historię. Według archeologów miejscem, w którym – jednocześnie z chowem zwierząt – powstało rolnictwo są tereny Bliskiego Wschodu. Pierwsze udomowienie тура (przodka bydła domowego) miało miejsce około 6–7 tys. lat temu¹¹⁸. Szczególną popularnością cieszył się chów bydła w starożytnym Rzymie. Posiadanie bydła oznaczało tam bogactwo, co znalazło odzwierciedlenie w trzech bardzo podobnie brzmiących łacińskich słowach: *pecus* – bydło, *pecunia* – pieniądze, *pecillum* – bogactwo. Większe gospodarstwa na terenie Imperium Rzymskiego utrzymywały nawet do 150 sztuk bydła¹¹⁹. W Polsce w XII wieku bydło było bardzo cenne, stanowiąc około 40% wartości całego inwentarza żywego. Krowy służyły do produkcji mleka, z którego wyrabiano sery; woły były siłą pociągową¹²⁰. W 1588 roku Anzelm Gostomski, autor pierwszego polskiego podręcznika rolnictwa, stwierdził: *A pasterz ma być mędrszy niż oracz – bo lada kto rolę zaorze, a bydlęciu nie lada kto ugodzi, aby je uchwiał*¹²¹. Słowa te świadczą,

¹¹⁸ Bański, J. (2007). *Geografia rolnictwa Polski*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, s. 164.

¹¹⁹ Migdał, W. (2008). Prozdrowotne walory wołowiny i cielęciny. *Przegląd Hodowlany*, 11(76), 1–4.

¹²⁰ Nawrocki, L. (2011). Rys historyczny chowu i technik utrzymania bydła. *Przegląd Hodowlany*, 79(03).

¹²¹ Gostomski, A. (1588). *Gospodarstwo*. Przedruk w 1951 roku, oprac. S. Inglot, Wyższa Szkoła Rolnicza we Wrocławiu.

że chów i hodowla bydła były uważane za zajęcie wymagające zdecydowanie większej wiedzy niż uprawa roślin.

Rozwój gospodarstw rolniczych na ziemiach polskich, a w nich chowu bydła, odbywał się sukcesywnie, z różną intensywnością w czasie i był uzależniony od postępu techniczno-organizacyjnego i od sytuacji polityczno-gospodarczej kraju. Bardzo duży wpływ (negatywny) na tempo i kierunek zmian w polskim rolnictwie miały rozbiory i zniknięcie polskiej państwowości na 123 lata. Przyjęcie różnych rozwiązań administracyjno-prawnych występujących w krajach, które dokonały aneksji ziem polskich, miało wpływ na stan gospodarki, a w niej rolnictwa, w 1918 roku. Najwcześniej i najszerzej w okresie rozbiorów realizowano różne reformy na ziemiach zaboru pruskiego (np. uwłaszczenie chłopów), a najpóźniej i w sposób bardziej ograniczony – w zaborze rosyjskim (w tym też w Królestwie Polskim). Ponadto, na ziemiach zachodnich rozwijały się przemysł, infrastruktura i miasta, a chłonny rynek niemiecki sprzyjał rozwojowi rolnictwa. W centrum i na wschodzie obowiązywała odmienna polityka gospodarcza, hamująca wszelki rozwój. Efektem tego było duże zróżnicowanie struktury przestrzennej rolnictwa, w której zachodnie ziemie odznaczały się postępowością i nowoczesnością, a wschodnie charakteryzowało ubóstwo i zacofanie. Z kolei liberalna polityka w zaborze austriackim doprowadziła do silnego rozdrobnienia gruntów i ubóstwa wsi. Zróżnicowanie struktury przestrzennej rolnictwa jest wyraźne do chwili obecnej i można przyjąć, że ma ono charakter trwały. Współczesna część Polski, charakteryzująca się najwyższą obsadą krów i sukcesywnym jej zwiększaniem (północny wschód), w okresie zaborów przechodziły różne panowanie. W 1795 roku po III rozbiórze Rzeczypospolitej niemal cały obszar obecnego województwa podlaskiego znalazł się w zaborze pruskim, w departamencie białostockim Nowych Prus Wschodnich. W zaborze rosyjskim znalazły się tylko nieliczne miasteczka (Narewka, Milejczyce, Jałówka i Krynki) z otaczającymi je wsiami. W 1807 roku na mocy traktatu tylżyckiego utworzono Księstwo Warszawskie. W jego granicach znalazła się zachodnia część departamentu białostockiego, z której powstał departament łomżyński. Wschodnia część obecnego województwa włączono do Rosji, jako obwód białostocki, który w 1842 roku włączono do guberni grodzieńskiej. Generalnie należy stwierdzić, że obecny obszar województwa podlaskiego, który charakteryzuje się największą obsadą bydła i dość szybkim tempem jej powiększania, w okresie zaborów był podzielony na część należącą do Królestwa Polskiego i część Cesarstwa Rosyjskiego. Obecna północna część województwa mazowieckiego, która charakteryzuje się stosunkowo dynamicznym rozwojem chowu bydła, w analizowanym czasie znajdowała się głównie w Królestwie Polskim (niewielka część wschodnia przynależała do Cesarstwa Rosyjskiego). Współ-

czesne obszary Polski, charakteryzujące się niewielką koncentracją chowu krów (południowo-wschodnia część kraju) znajdowały się pod wpływami Cesarstwa Austriackiego¹²². Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w latach 1919–1924 sytuacja gospodarcza była nieustabilizowana, charakteryzując się różnorodnymi napięciami i zaburzeniami związanymi z następstwami wojny, trudnościami z konsolidacją gospodarki zaborów oraz inflacją. W 1928 roku wciąż jeszcze istniało 3,4 mln ha odłogów, co oznacza, że do początku wielkiego kryzysu rolnictwo nie zostało w pełni odbudowane¹²³. Pogłowie bydła w II Rzeczypospolitej sukcesywnie się zwiększało i w 1938 roku wynosiło 10,4 mln sztuk (krów było 7,5 mln sztuk) (Tabela 44). Największą obsadą bydła na

TABELA 44. Pogłowie bydła i krów w latach 1909–2018

Rok	Pogłowie [w mln sztuk]		Obsada bydła [szt. fiz./100 ha UR]
	bydła ogółem	krów	
1913	8,7	5,9	35,1
1921	8,1	b.d.	32,4
1927	8,6	6,0	b.d.
1931	9,8	6,6	b.d.
1938	10,4	7,5	41,2
1946	3,8	2,7	19,1
1950	7,2	4,9	35,2
1960	8,7	5,9	42,6
1970	10,8	6,1	55,5
1980	12,6	6,0	66,8
1990	10,9	4,9	54,0
2000	6,1	3,1	33,0
2007	5,4	2,8	35,2
2010	5,7	2,7	39,0
2015	5,9	2,6	41,0
2018	6,2	2,4	42,0

b.d. – brak danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Gorzelak, E. (2010). Polskie rolnictwo w XX wieku: Produkcja i ludność. Oficyna Wydawnicza, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie oraz Rocznik Statystyczny Rolnictwa (2010, 2017, 2019), Zakład Wydawnictw Statystycznych, Główny Urząd Statystyczny

¹²² Parzonko, A. (2013). Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka. Rozprawy Naukowe i Monografie. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, (426).

¹²³ Musiał, W. (2009). Wielki kryzys ekonomiczny w rolnictwie polskim – przypomnienie i przestroga. Journal of Agribusiness and Rural Development, (03 [13]).

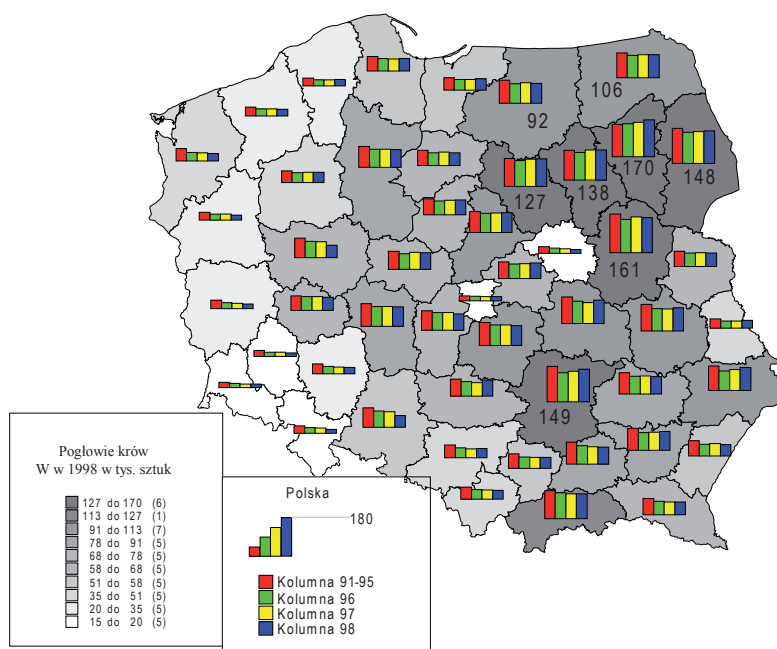
100 ha użytków rolnych wykazywały się województwa południowe i zachodnie Polski, na południu wynosiła w 1938 roku 52,0 SD/100 ha UR. Najmniejszą obсадą bydła charakteryzowały się województwa wschodnie. II wojna światowa przyniosła totalne zniszczenia, w tym wyraźnie uległo zmniejszeniu pogłowie bydła – z poziomu 10,4 mln sztuk w 1938 roku do 3,8 mln sztuk w 1946 roku.

Po II wojnie światowej w Polsce wprowadzano zmiany ustrojowe, co wyraźnie wpłynęło na polską wieś i realizowaną produkcję rolniczą, w tym chów bydła mlecznego. Decydującą rolę miała odgrywać kolektywizacja rolnictwa. Miała ona spowodować utworzenie nowoczesnych przedsiębiorstw rolniczych i zapobiegać rozdrobnieniu ziemi, ale też wynikała z racji politycznych i dążenia władzy do osłabienia rolnictwa prywatnego¹²⁴. W tym okresie szczególnie uwidocznił się obraz polskiego chłopa przywiązanego do ziemi i mimo różnego rodzaju brutalnych nacisków niepoddającego się. Proces pseudouspółdzielczania napotkał szczególny opór w tzw. starych wsiach, złożonych z dziedzicznie gospodarujących rodzin – tam poddało się kolektywizacji zaledwie 0,8% chłopów. Pogłowie bydła w Polsce Ludowej sukcesywnie się powiększało i w latach 80. XX wieku osiągnęło stan około 13 mln sztuk, w tym ponad 6 mln krów. Centralnie sterowana gospodarka sprzyjała rozwojowi tego kierunku produkcji rolniczej i bydło było utrzymywane w państwowych gospodarstwach, jak również w prywatnych.

Po 1989 roku nastąpiła diametralna zmiana¹²⁵. Uwolnienie cen i przyjęcie modelu gospodarki rynkowej spowodowało wyraźne obniżenie cen skupu mleka. Dodatkowo utrata płynności finansowej wielu mleczarni skutkowałą zatorami w płatnościach za skupowane mleko. Równolegle następowała prywatyzacja państwowych gospodarstw rolnych, która nie sprzyjała kontynuacji pracochłonnej i kapitałochłonnej działalności, jaką jest chów bydła mlecznego. Wskutek tego wyraźnie zmniejszyło się pogłowie krów i pozostałych zwierząt tego gatunku. W 1990 roku w polskich gospodarstwach znajdowało się 10 048,9 tys. sztuk bydła, w tym 4919,1 tys. sztuk krów. Pięć lat później było już tylko 7305,6 tys. sztuk bydła, w tym 3578,9 tys. sztuk krów. W 1999 roku pogłowie bydła wynosiło 6555 tys., a krów 3418 tys. W ciągu dziewięciu lat pogłowie bydła zmniejszyło się o 35%, natomiast pogłowie krów o 31%. Zmiany te różnie kształtowały się w poszczególnych województwach. W 1998 roku zanotowano tylko cztery województwa, gdzie pogłowie bydła było większe niż

¹²⁴ Bukraba-Rylska, I. (2008). *Socjologia wsi polskiej*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

¹²⁵ Klepacki, B. (1997). Sytuacja ekonomiczna gospodarstw chłopskich w okresie transformacji. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (2–3), 37–46.



RYСУNEK 28. Pogłowie krów w latach 1991–1998 w Polsce – stary podział administracyjny (49 województw)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystycznych GUS

w latach 1990–1995 (Rysunek 28). Największy przyrost pogłowia bydła i krów wystąpił w województwie łódzkiej (17,1% bydła, w tym 14,4% krów). Pogłowie bydła zwiększyło się jeszcze w województwach: wrocławskim o 4%, leszczyńskim o 1,8% i ciechanowskim o 0,4%. Wzrost pogłowia bydła nie pociągnął jednak za sobą zwiększenia pogłowia krów. Największe jego zmniejszenie w 1998 roku w stosunku do końca lat 80. wystąpiło w Polsce zachodniej i środkowej. W województwach zielonogórskim, wałbrzyskim i legnickim pogłowie krów zmniejszyło się o blisko 50%. W województwach warszawskim, gorzowskim, opolskim i szczecińskim zmniejszenie pogłowia krów wynosiło ponad 40%. Koniec 1999 roku i kolejne lata do 1 maja 2004 roku to proces ciągłego dostosowywania polskich gospodarstw mlecznych i mleczarni do wymagań stawianych przez UE. Od stycznia 2000 roku wycofano ze skupu mleko klasy III i mleko pozaklasowe. Mleczarnie wprowadziły wyraźne różnice cenowe za mleko klasy ekstra i pozostałych klas jakościowych. W wyniku tych działań gospodarstwa o małej skali produkcji (utrzymujące do 3 krów) zaprzestały sprzedawania mleka do mleczarni (realizowały głównie sprzedaż bezpośrednią), natomiast gospodarstwa większe, często bardzo dużym wysiłkiem,

zwiększały skalę produkcji i dostosowały gospodarstwa do wymagań sanitarno-weterynaryjnych¹²⁶. W efekcie globalna produkcja mleka w 2000 roku nieznacznie zmniejszyła się w stosunku do 1999 roku, natomiast zwiększył się skup mleka realizowany przez mleczarnie. W kolejnych latach występowała podobna tendencja jak w 2000 roku i łączna produkcja mleka w Polsce nie ulegała wyraźnym zmianom, natomiast skup mleka realizowany przez mleczarnie zwiększał się.

Lata po 2004 roku to okres „starcia się” rolnictwa polskiego z rolnictwem globalnym. Polski sektor mleczarski zniósł to starcie dość dobrze. Na początku analizowanego okresu rolnicy skorzystali z wyraźnie wyższych cen za mleko. Nieco później odnieśli też korzyści przetwórcy, szczególnie mleczarnie wytwarzające dobre jakościowo produkty kierowane na eksport. Wyraźnie zwiększyła się wartość eksportowanych produktów mlecznych.

Próbując podsumować, przedstawione w wersji dość mocno skróconej, uwarunkowania historyczne chowu bydła i produkcji mleka w Polsce, można stwierdzić, że ten kierunek produkcji rolniczej w Polsce zawsze był ważny i prowadzony w znacznej liczbie gospodarstw rolniczych. Pogłowie bydła ważyło się, w zależności od uwarunkowań polityczno-ekonomicznych, od 3,8 mln sztuk w 1946 roku do prawie 13 mln sztuk w 1980 roku. Pogłowie krów w Polsce w 2018 roku było jednym z najmniejszych w latach 1918–2018, niemniej jednak wyraźny wzrost jednostkowej wydajności mlecznej krów rekompensował malejące pogłowie i w efekcie globalna produkcja mleka w Polsce w 2018 roku była wyraźnie większa niż w latach 90. poprzedniego wieku. W drugiej dekadzie XXI wieku w Polsce można zauważyć zwiększającą się liczbę bydła opasowego w stosunku do krów mlecznych. Świadczy to odchodzeniu pewnej grupy gospodarstw od chowu krów mlecznych na rzecz chowu bydła z przeznaczeniem na opas i ubój. Jest to działalność prostsza organizacyjnie, mało pracochłonna i mało kapitałochłonna¹²⁷.

¹²⁶ Parzonko, A. (2009). Główne czynniki oddziałujące na zmiany ekonomiczno-organizacyjne w polskich gospodarstwach mlecznych w latach 1989–2009. *Roczniki Nauk Rolniczych – Seria G*, Tom 96, Nr 3.

¹²⁷ Runowski, H. (2013). Kierunki zmian w produkcji zwierzęcej w kontekście zrównoważonego rozwoju rolnictwa. *Przegląd Hodowlany*, (5), 1–5.

3.2. CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE

3.2.1. Globalne zmiany w popycie i podaży produktów mlecznych oraz warunki polityczne w międzynarodowej wymianie handlowej

Globalizacja to pojęcie stosunkowo nowe i w teorii oraz praktyce gospodarczej zaczęło funkcjonować w latach 80. XX wieku. Określa ono głębokie przeobrażenia w gospodarce światowej, będące wynikiem liberalizacji stosunków gospodarczych przy malejącym znaczeniu państw, internacjonalizacji kapitału, rewolucji informatycznej i wzroście znaczenia międzynarodowych korporacji¹²⁸. U podstaw globalizacji leżą dwie główne przyczyny: 1) postęp techniczny, który ułatwia komunikację oraz obniża koszty transportu, 2) liberalizacja (na poziomie państw narodowych) w przepływie produktów, usług, kapitału i pracy. Stopień współzależności życia gospodarczego jest zróżnicowany rodzajem wytwarzanych produktów lub świadczonych usług. Proces globalizacji najbardziej widoczny jest w zakresie usług finansowych. Mniejszy zakres obejmuje produkty żywnościowe (w tym produkty mleczne), które mają swoją specyfikę i w obrębie których prowadzone są często oddzielne polityki narodowe. Przejawiają się one różnymi systemami wsparcia produkcji surowców i regulacjami w zakresie obrotu międzynarodowego.

Z procesem i pojęciem globalizacji wiąże się szersze zagadnienie, jakim jest internacjonalizacja. Dla znacznej części przedsiębiorstw, mimo że prowadzą działalność na rynkach zagranicznych, to jednak rynek krajowy pozostaje ciągle podstawowym obszarem działania. Różnica między internacjonalizacją a globalizacją polega na zasięgu działania i w przypadku internacjonalizacji zasięg obejmuje kilka krajów, a w przypadku globalizacji – cały światowy rynek¹²⁹. Patrząc z tej perspektywy, można stwierdzić, że Polski sektor mleczarstwa, a szczególnie funkcjonujące mleczarnie znajdują się w polu procesów internacjonalizacji. Intensywność tego procesu – jak wynika z badań J. Domały (z d. Baran) – jest stosunkowo niska, szczególnie w porównaniu do innych sektorów z branży spożywczej, wśród których najbardziej umiędzynarodowione są sektory przetwórstwa ryb i produkcji wyrobów tytoniowych. Sektor

¹²⁸ Oziewicz, E. (2012). Globalizacja gospodarki światowej, [w:] Globalizacja i regionalizacja w gospodarce światowej, pod redakcją R. Orłowskiej i K. Żołądkowskiej. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, s. 18.

¹²⁹ Koźmiński, A. K. (1999). Zarządzanie międzynarodowe, PWE.

przetwórstwa mleka znalazł się w grupie o najmniejszej intensywności internacjonalizacji¹³⁰. Mimo stosunkowo niskiej intensywności internacjonalizacji polskiego sektora mleczarstwa, zasięg geograficzny internacjonalizacji większości produktów mlecznych o charakterze masowym się zwiększa. Zasięg geograficzny serów zwiększył się z krajowego na semi-globalny, a rynek OMP w latach 2005–2018 miał charakter globalny¹³¹. Rynek masła do momentu akcesji Polski do UE miał zasięg krajowy, następnie zwiększył swój zasięg i stał się rynkiem semi-globalnym. Z kolei w drugiej dekadzie XXI wieku nastąpiła koncentracja kierunków wymiany handlowej i zasięg zmniejszył się do regionalnego¹³². Generalnie, zasięg rynków produktowych przetwórstwa mleka sukcesywnie rozszerza się, obejmując kolejne kraje coraz bardziej oddalone geograficznie i kulturowo zgodnie z etapowymi modelami umiędzynarodowienia. Szczególnie dotyczy to produktów mlecznych o charakterze masowym, takich jak: sery, mleko w proszku, serwatka w proszku, masło.

3.2.1.1. Zmiany na globalnym rynku produktów mlecznych w latach 2005–2018

Największe niedobory produktów mlecznych w latach 2005–2018 odnotowywane były na kontynencie azjatyckim – głównie w Chinach (Tabela 45). W 2018 roku import na kontynent azjatycki masła, sera, odtłuszczonego mleka w proszku i pełnego mleka w proszku stanowił odpowiednio 48,7; 37,4; 60,7 i 60,6% całkowitego światowego importu. Chiny najwięcej importowały mleka w proszku (pełnego i odtłuszczonego). Japonia i Korea Południowa zaliczane były do krajów charakteryzujących się jednym z największych poziomów importu sera. Porównując lata 2005 i 2018 trzeba podkreślić, że światowy obrót produktami mlecznymi wyraźnie się zwiększył. Liczba krajów zgłaszających niedobory i będących importerami produktów mlecznych w 2005 roku zwiększyła się. Najwyraźniej w analizowanym czasie import produktów mlecznych zwiększył się w Chinach. Upodobnienie wzorców konsumpcji do społeczeństw zachodnich oraz wzrost zamożności mieszkańców spowodował, że Chiny zwiększyły import wszystkich produktów mlecznych. Import sera w 2018 roku w stosunku do 2005 roku zwiększył się aż 15-krotnie, a masła, odtłuszczonego mleka w proszku i pełnego mleka odpowiednio 8,8-; 6,5- i 8,1-krotnie. W innych krajach kontynentu azjatyckiego też można było zauważyć zwiększenie

¹³⁰ Baran, J. (2019). Intensywność i zasięg geograficzny internacjonalizacji sektora przetwórstwa mleka. Wydawnictwo SGGW.

¹³¹ Baran, J. (2019). Ibidem.

¹³² Baran, J. (2019). Internacjonalizacja rynku masła. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (2).

poziomu importu produktów mlecznych w analizowanym okresie, jednak nie był on tak wyraźny jak w przypadku Chin. Japonia zwiększyła import pełnego mleka w proszku 3-krotnie, a masła, sera i odtłuszczonego mleka w proszku odpowiednio 2,5-, 1,4- i 1,5-krotnie. Interesującym krajem w prowadzonej analizie, ze względu na położenie geograficzne (sąsiedztwo Polski) oraz historycznie ukształtowaną pozycję importera produktów żywnościowych, jest Rosja. W analizowanym okresie Rosja importowała mniej sera i masła, natomiast blisko 4-krotnie zwiększył się import odtłuszczonego mleka w proszku. W imporcie pełnego mleka w proszku w Rosji też odnotowano zwiększenie i wynosiło ono w 2018 roku 21,33 tys. ton, co stanowiło 3-krotne zwiększenie w stosunku do 2005 roku. Próbując podsumować przeprowadzoną analizę zmian w imporcie produktów mlecznych w latach 2005–2018 można stwierdzić, że to głównie kraje kontynentu azjatyckiego, a szczególnie Chiny, stymulowały zwiększenie produkcji mleka i produktów mlecznych na świecie.

TABELA 45. Import produktów mlecznych o charakterze masowym na poszczególne kontynenty i do wybranych krajów w 2005 i 2018 roku [tys. ton]

Wyszczególnienie	Masło		Sery		Odtłuszczone mleko w proszku		Pełne mleko w proszku	
	2005	2018	2005	2018	2005	2018	2005	2018
Azja	326,87	491,43	589,00	1113,31	739,97	1525,29	858,21	1534,88
w tym: Chiny	12,84	113,33	7,18	108,28	42,65	280,44	64,23	521,00
Japonia	4,76	12,30	211,69	285,70	34,00	52,07	0,04	0,12
Korea Płd.	5,05	9,87	44,03	125,00	6,15	19,39	1,74	3,71
Europa	323,42	247,49	830,54	1076,81	112,13	180,12	48,75	61,82
w tym: UE-28	104,58	62,79	161,81	204,09	30,18	36,56	21,05	19,00
Rosja	80,23	73,97	253,83	241,21	19,46	75,19	7,80	21,33
Ameryka Północna	41,67	54,79	232,07	188,37	5,28	1,36	37,31	9,43
w tym USA	30,21	38,55	211,20	159,66	1,67	1,36	13,00	7,00
Ameryka Południowa	70,71	56,75	167,70	336,15	245,7	451,59	274,37	318,80
w tym: Brazylia	0,20	4,05	3,26	29,40	5,18	29,04	28,97	67,64
Meksyk	50,80	23,29	78,3	111,83	173,97	331,50	44,00	40,73
Afryka	110,59	119,35	84,46	153,04	203,76	344,82	397,62	576,41
w tym Egipt	39,16	52,30	9,94	28,59	18,17	74,66	13,66	49,35
Australia i Nowa Zelandia	12,03	40,32	55,58	109,31	4,44	10,77	9,26	31,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD-FAO Agricultural Outlook (dostęp 11.07.2020).

Chcąc przeprowadzić względnie pełną ocenę sytuacji zmian o charakterze międzynarodowym, w pewnym stopniu będącej syntetycznym efektem przemian oraz determinującej kierunki działań w przyszłości, warto zwrócić uwagę na stan i dokonujące się zmiany w produkcji i przetwórstwie mleka w krajach będących głównymi producentami mleka oraz eksporterami produktów mlecznych. Niekwestionowanym liderem w produkcji mleka na świecie w 2018 roku były Indie, gdzie wynosiła ona 174,4 mln ton i w porównaniu z 2005 rokiem wzrosła aż o 78,8 mln ton. W tym samym czasie produkcja mleka w UE wynosiła 150,1 mln ton (zwiększenie o 15,0 mln ton), a w USA 98,8 mln ton (zwiększenie o 18,5 mln ton). Bardzo ważnym krajem wpływającym na światową podaż produktów mlecznych oraz ich ceny jest Nowa Zelandia. Bardzo korzystne warunki przyrodnicze predysponują ten kraj do chowu bydła i produkcji mleka, a stosunkowo niewielki popyt wewnętrzny wynikający z małej liczby mieszkańców powoduje, że wytwarzane produkty mleczne głównie kierowane są na eksport. W 2018 roku w Nowej Zelandii wyprodukowano 21,9 mln ton mleka i było to o 6,8 mln ton więcej niż w 2005 roku. Oceniając zmiany w eksporcie produktów mlecznych trzeba podkreślić, że niekwestionowanym liderem w masie eksportowanych produktów mlecznych są kraje UE (Tabela 46).

TABELA 46. Eksport produktów mlecznych o charakterze masowym z poszczególnych kontynentów i z wybranych krajów w 2005 i 2018 roku [tys. ton]

Wyszczególnienie	Masło		Sery		Odtłuszczone mleko w proszku		Pełne mleko w proszku	
	2005	2018	2005	2018	2005	2018	2005	2018
Azja	59,29	33,17	120,01	132,21	121,27	161,82	299,81	282,47
w tym: Indie	6,18	7,03	0,95	6,17	53,25	19,68	10,68	1,08
Europa	803,35	463,77	1092,06	1826,47	343,18	1061,82	596,75	403,30
w tym: UE-28	674,69	306,62	733,25	1322,68	191,32	853,56	483,64	333,00
Rosja	4,00	2,78	9,10	12,73	1,36	0,90	4,63	2,33
Ameryka Północna	9,30	47,84	68,96	330,95	231,17	783,22	12,07	46,88
w tym: USA	8,49	46,86	58,37	320,96	220,90	716,01	12,00	46,23
Ameryka Południowa	38,53	34,24	132,99	147,83	29,12	152,46	253,27	287,53
w tym: Argentyna	18,80	5,00	46,70	42,73	10,58	27,36	162,74	118,25
Meksyk	0,96	8,31	0,70	5,85	0,16	104,00	1,78	5,74
Australia	69,47	15,64	227,68	172,52	133,33	156,78	104,84	55,08
Nowa Zelandia	364,28	454,66	264,22	323,28	333,51	362,31	588,59	1377,83

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: OECD-FAO Agricultural Outlook (dostęp 11.07.2020)

Niemniej jednak, oceniając zmiany w tym zakresie w latach 2005–2018, trzeba zauważyć, że eksport masła i pełnego mleka w proszku z UE wyraźnie się zmniejszył, odpowiednio z poziomu 674,69 do 306,62 tys. ton oraz z 483,64 do 333,00 tys. ton. To zmniejszenie podaży ze strony UE zostało zastąpione wzrostem eksportu z Nowej Zelandii i USA. Te kraje w analizowanym czasie w zakresie eksportu produktów mlecznych zanotowały wyraźne zwiększenia. Eksport masła, sera, odtłuszczonego oraz pełnego mleka w proszku z Nowej Zelandii zwiększył się odpowiednio w 2018 roku w stosunku do 2005 roku o 24,8, 23,4, 8,6 i 134,1%. Pełne mleko w proszku eksportowane z Nowej Zelandii stanowiło w 2018 roku aż 56,2% światowego eksportu. USA także zwiększyły dość wyraźnie eksport produktów mlecznych. W 2018 roku eksport masła i sera z USA zwiększył się 5,5-krotnie w stosunku do 2005 roku. Zwiększenie eksportu mleka pełnego i odtłuszczonego w proszku było procentowo mniejsze i wynosiło odpowiednio 3,9- i 3,2-krotność eksportu z 2005 roku. Bardzo ciekawym krajem, charakteryzującym się największą produkcją mleka na świecie w 2018 oraz największym jego zwiększeniem w analizowanym czasie, są Indie. Kiedy jednak analizujemy dane informujące o poziomie eksportu, można stwierdzić, że w latach 2005–2018 Indie produkowały głównie na rynek wewnętrzny. Można nawet zauważyć pewną stagnację w zakresie eksportu mleka w proszku.

3.2.1.2. Prognozowane zmiany na globalnym rynku mleka w latach 2018–2028

Natura ludzka skonstruowana jest tak, że próbuje przewidywać przyszłość z zastosowaniem różnych narzędzi i kierując się realizacją własnego celu podejmuje się odpowiednie działania wyprzedzające. Wszelkie analizy, zestawienia i luźne informacje mają wartość, jeżeli można je wykorzystać w podejmowaniu decyzji w przyszłości. Prognozowanie (gr. *prognosticos* – przewidujący) jest jedną z form przewidywania przyszłości. Jest to przewidywanie przyszłych faktów, zjawisk czy zdarzeń na podstawie uzasadnionych przesłanek ustalonych w toku badań naukowych, czyli określonego procesu, w którym można wyróżnić następujące po sobie etapy: poznanie przeszłości (tj. gromadzenie danych), diagnozowanie, przenoszenie za pomocą określonego sposobu (narzędzi) danych z przeszłości w przyszłość. Inaczej mówiąc, prognozowanie to domyslanie się tego, co zajdzie z określonym prawdopodobieństwem¹³³. Według Zeliasia, Pawełek i Wanat, *prognozowanie to przewidywanie przyszłości*

¹³³ Hamulczuk, M. (red.) (2013). Metody ilościowe w systemie prognozowania cen produktów rolnych. Wydawnictwo IERiGŻ, s. 10.

w sposób racjonalny z wykorzystaniem metod naukowych¹³⁴. W podobny sposób do definicji podchodzą inni autorzy, pisząc, że *prognozowanie to racjonalne, naukowe przewidywanie przyszłych zdarzeń*¹³⁵. Prognozowanie zmian na poszczególnych rynkach rolno-żywnościowych jest szczególnie trudne z uwagi na zasięg zjawiska i złożoność wynikającą z wielu nieprzewidywalnych czynników (np. politycznych). Prognozy są sporządzane przez różne instytucje i ośrodki naukowe. Jedną z organizacji próbujących prognozować zmiany na rynku produktów mlecznych jest OECD. Jak wynika z przedstawionych w 2019

TABELA 47. Prognozowany import produktów mlecznych o charakterze masowym na poszczególne kontynenty i do wybranych krajów w 2028 roku

Wyszczególnienie	Masło		Sery		Odtłuszczone mleko w proszku		Pełne mleko w proszku	
	2028 [tys. ton]	dynamika 2018 =100%	2028 [tys. ton]	dynamika 2018 =100%	2028 [tys. ton]	dynamika 2018 =100%	2028 [tys. ton]	dynamika 2018 rok =100%
Azja	589,43	120,0	1430,17	128,5	1864,29	122,2	1686,13	109,9
w tym: Chiny	138,52	122,2	168,65	155,8	344,28	122,8	600,02	115,2
Japonia	12,3	100,0	327,65	114,7	42,25	81,1	0,12	100,0
Korea Płd.	13,46	136,4	163,72	131,0	18,83	97,1	3,84	103,3
Europa	329,43	133,1	1200,04	111,4	192,14	106,7	71,02	114,9
w tym: UE-28	116,87	186,1	206,34	101,1	29,51	80,7	19,00	100,0
Rosja	97,13	131,3	317,30	131,5	93,62	124,5	28,23	132,3
Ameryka Północna	33,32	60,8	212,91	113,0	1,36	100,0	8,43	89,4
w tym: USA	21,32	55,3	158,39	99,2	1,36	100,0	6,00	85,7
Ameryka Południowa	79,37	139,9	429,72	127,8	535,11	118,5	315,62	99,0
w tym: Brazylia	5,25	129,6	49,92	169,8	29,04	100,0	61,60	91,1
Meksyk	36,09	155,0	153,18	137,0	402,63	121,5	44,66	109,6
Afryka	159,14	133,3	237,98	155,5	435,22	126,2	732,53	127,1
w tym: Egipt	73,59	140,7	85,04	297,5	107,77	144,3	72,93	147,8
Australia	57,03	143,1	107,16	109,0	10,13	100,0	18,93	64,9
Nowa Zelandia	0,47	100,0	11,2	100,0	2,92	453,3	2,62	141,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: OECD-FAO Agricultural Outlook (dostęp 11.07.2020)

¹³⁴ Zeliaś, A., Pawełek, B., Wanat, S. (2003). Prognozowanie ekonomiczne. Teoria przykłady zadania. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 12.

¹³⁵ Cieślak, M. (red.) (2005). Prognozowanie gospodarcze: metody i zastosowania. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 20.

roku prognoz tej organizacji, zapotrzebowanie (popyt) na produkty mleczne na świecie do 2028 roku będzie się zwiększało, jednak tempo wzrostu będzie zróżnicowane w poszczególnych częściach świata (Tabela 48). Nadal przewiduje się relatywnie największe zwiększenie popytu na kontynencie azjatyckim, a szczególnie w Chinach. Wyraźnie, bo aż o 55% w stosunku do 2018 roku, zwiększy się zapotrzebowanie na ser. Do krajów charakteryzujących się relatywnie wysokim zapotrzebowaniem na importowane produkty mleczne należała będzie w przyszłości w dalszym ciągu Rosja. Przewiduje się, że zapotrzebowanie na ser w tym kraju w 2028 roku wzrośnie o 76,09 tys. ton, czyli o 31% w stosunku do importu w 2018 roku.

Oceniając prognozowane zmiany na rynku mleka do 2028 roku na świecie warto zwrócić uwagę na produkcję mleka. Największym producentem mleka na świecie w 2028 roku będą w dalszym ciągu Indie. Przewiduje się, że w 2028 roku produkcja mleka w stosunku do 2018 roku wzrośnie tam aż o 58,4 mln ton (33,5%), jednak w dalszym ciągu będzie kierowana głównie na rynek wewnętrzny. Znaczący przyrost produkcji przewiduje się też w Pakistanie – z poziomu 55,3 do 75,0 mln ton (35,6%) oraz w Brazylii – z poziomu 36,4 do 44,6 mln ton (22,6%). W krajach UE oraz USA także przewiduje się wzrost produkcji mleka, jednak w ujęciu procentowym nie będzie on tak wyraźny jak w Indiach czy Pakistanie. Oceniając możliwe zmiany na rynku mleka w 2028 roku warto podkreślić, że według prezentowanych prognoz w Chinach nastąpi stosunkowo niewielki wzrost produkcji mleka – z poziomu 34,8 w 2018 roku do 37,1 mln ton w 2028 roku (6,4%). Sytuacja ta wynika z warunków naturalnych Chin do chowu bydła i produkcji mleka. Stosunkowo mało urodzajnych gleb ogranicza uprawę roślin przeznaczonych na pasze objętościowe dla bydła i ogranicza rozwój tego kierunku produkcji w Państwie Środka.

Prezentując prognozy zmian na rynku mleka do 2028 roku warto podkreślić, że czynniki o charakterze politycznym oraz przyrodniczym mogą zmienić sytuację na rynkach światowych. Sytuacja w marcu 2020 roku zaskoczyła wszystkich. Dotychczasowe wyobrażenia, a nawet powszechne przekonanie, że człowiek panuje nad wszystkim, z dnia na dzień odeszło. Pandemia COVID-19 uzmysłowiła, że globalne powiązania gospodarcze, które sukcesywnie się kształtowały w wyniku szeroko rozumianego postępu technologicznego oraz kurateli militarno-politycznej USA (po 1990 roku), nie są trwałe. W czasach kryzysu niektóre państwa (w tym państwa narodowe UE) przekonały się, że mogą liczyć jedynie na siebie i sprawność działań krajowych. Jak dalej może wyglądać sytuacja w zakresie rozwiązywania problemów pandemii i jej skutków? Jest to pytanie, na które jednoznacznie trudno udzielić odpowiedzi. Dodatkowo coraz ostrzejsza wojna handlowa pomiędzy USA a Chinami komplikuje handel

TABELA 48. Prognozowana produkcja mleka na poszczególnych kontynentach i w wybranych krajach w 2028 roku [tys. ton]

Wyszczególnienie	Rok					Rok 2028	
	2018	2020	2022	2024	2026	[tys. ton]	dynamika (%) 2018 =100%
Azja	347 163	361 310	380 705	405 853	426 430	447 167	128,8
w tym: Indie	174 399	181 798	193 025	209 658	221 348	232 835	133,5
Pakistan	55 311	57 892	61 856	66 037	70 418	75 012	135,6
Chiny	34 833	35 410	35 852	36 274	36 682	37 076	106,4
Europa	222 923	225 457	228 541	230 905	233 239	235 529	105,7
w tym: UE-28	150 142	152 232	154 545	156 195	157 808	159 384	106,2
Rosja	29 589	29 819	30 036	30 248	30 460	30 666	103,6
Ameryka Północna	108 839	109 845	110 908	111 900	113 094	114 218	104,9
w tym: USA	98 793	99 693	100 643	101 549	102 568	103 587	104,9
Ameryka Południowa	83 558	86 677	89 513	92 529	95 430	98 155	117,5
w tym: Brazylia	36 406	38 126	39 719	41 386	43 040	44 625	122,6
Meksyk	12 363	12 547	12 737	12 939	13 140	13 340	107,9
Afryka	43 920	44 814	46 777	48 823	50 990	53 245	121,2
w tym: Egipt	5 615	5 542	5 693	5 847	6 009	6 168	109,9
Australia	9 577	9 555	9 588	9 617	9 648	9 682	101,1
Nowa Zelandia	21 926	22 068	22 331	22 593	22 875	23 150	105,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: OECD-FAO Agricultural Outlook (dostęp 11.07.2020)

międzynarodowy i przewidywania odnośnie jego kierunków. Coraz wyraźniej można zauważyć naciski obu mocarstw na pozostałe kraje świata o deklarację, po której się opowiadają stronie. Wyraźnie to widać na podstawie kraju, jakim jest Australia, która znajduje się w orbicie oddziaływania (szczególnie militarnego) USA a prowadzi bardzo intensywną wymianę handlową z Chinami. Po wypowiedziach przedstawicieli rządu Australii (zgodnych z narracją USA) o potrzebie przeprowadzenia międzynarodowego śledztwa w sprawie wybuchu pandemii w Chinach (kwiecień 2020 roku) władze Chin błyskawicznie odpowiedziały nałożeniem 80,5% cła na australijski jęczmień i zapowiedziały, a później zrealizowały nałożenie ceł na inne produkty żywnościowe (m.in. wieprzowinę) sprowadzane z Australii. Dodatkowo zakazały importu wołowiny realizowanego przez cztery największe firmy z Australii, oczywiście ogłaszając, że przyczyną są słabe parametry jakościowe. Zasygnalizowany konflikt narasta

od 2018 roku, kiedy Australia wykluczyła chiński koncern Huawei z budowy krajowej sieci 5G. Podobne problemy, choć na nieco mniejszą skalę, obserwujemy w relacjach handlowych między krajami UE, Chinami i USA. Dodatkowo interesy militarno-gospodarcze poszczególnych krajów UE są różne. Ogłoszona przez prezydenta Chin w 2013 roku inicjatywa budowy szybkiego połączenia lądowego pomiędzy Chinami a Europą, nazywana „Nowym Jedwabnym Szlakiem”, jest mocno kontestowana przez USA i w Polsce już niewiele na ten temat się mówi. Bezpieczeństwo militarne, którego gwarantem mają być USA, wygrywa z potencjalnymi korzyściami gospodarczymi wynikającymi ze sprawnej wymiany handlowej z Chinami.

3.2.2. Polityka rolna UE i jej mechanizmy interwencyjne w zakresie rynku mleka i podmiotów na nim funkcjonujących

3.2.2.1. Rozwiązania przyjęte i realizowane w latach 2005–2018

Wspólna Polityka Rolna (WPR) krajów należących do Wspólnoty Europejskiej od momentu jej wprowadzenia zmieniała się w zależności od okoliczności. Podstawy tej polityki ukształtowane zostały w art. 32–38 Traktatu rzymskiego z 25 marca 1957 roku, a główne cele sprowadzały się do: 1) zwiększenia wydajności produkcji rolnej na skutek rozwoju postępu technicznego oraz optymalizacji czynników ekonomicznych; 2) zapewnienia producentom rolnym godziwych warunków życia dzięki stosownemu poziomowi dochodów; 3) zapewnienia wystarczającego zaopatrzenia w produkty rolne; 4) zapewnienia konsumentom kupna produktów rolnych po rozsądnych cenach; 5) poprawy ekonomicznych aspektów gospodarki rolnej; 6) stabilizacji rynków rolnych; 7) zapewnienia konkurencyjności na rynkach zewnętrznych¹³⁶. W kolejnych latach priorytety WPR zmieniały się. Dość istotne zmiany zostały wprowadzone w 1992 roku wraz z wdrożeniem reformy irlandzkiego komisarza Mac Sharry’ego. Głównym priorytetem WPR nie była już produkcja żywności, lecz zachowanie społecznej struktury wsi i ochrona środowiska. W kolejnych okresach programowania WPR kontynuowano rozpoczęty kierunek zmian, sprowadzający się do zmniejszenia wsparcia do produkcji rolniczej na rzecz dochodów gospodarstw rolniczych i poprawy jakości środowiska naturalnego.

¹³⁶ Traktat z 25 marca 1957 roku o Utworzeniu Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej, rozdział Rolnictwo, art. 3 lit. E, art. 38–47 (art. 32–37 Traktatu amsterdamskiego). Aneks I do Traktatu rzymskiego.

Zmiany Wspólnej Polityki Rolnej UE w zakresie rynku mleka po 2015 roku związane ze zniesieniem dopłat do eksportu produktów mlecznych poza granice UE, ograniczenie dopłat do prywatnego przechowywania produktów mlecznych oraz likwidacja mechanizmu stabilizującego produkcję mleka w poszczególnych krajach UE, czyli tzw. kwot mlecznych, zwiększyły konkurencję na wewnętrznym rynku mleka Unii. Dość głęboka liberalizacja rynku mleka w UE od samego początku niosła ryzyko daleko idących i trudno przewidywalnych zmian, co miało być łagodzone wprowadzaniem tzw. pakietu mlecznego. W marcu 2012 roku opublikowano rozporządzenie nr 261/2012 „w sprawie zmiany rozporządzenia (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do stosunków umownych w sektorze mleka i przetworów mlecznych” (tzw. pakiet mleczny) (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 261/2012). Miało ono na celu wzmocnienie pozycji producentów w łańcuchu dostaw przetworów mlecznych oraz przygotowanie sektora na przyszłość, która będzie się cechować większym zorientowaniem na rynek i większym zrównoważeniem. Państwa członkowskie potencjalnie mają prawo do nałożenia obowiązku zawierania pisemnych umów między rolnikami a przetwórcami w sektorze mleczarskim, co umożliwia dostawcom negocjowanie warunków umów zbiorowych w ramach pewnych ograniczeń. Pakiet określa również przepisy UE dotyczące organizacji międzybranżowych, umożliwiające podmiotom uczestniczącym w łańcuchu dostaw produktów mlecznych dialog i prowadzenie wielu działań. Obejmuje on także wiele działań zwiększających przejrzystość na rynku. Analizując dokonujące się zmiany na rynku mleka w UE, trzeba postawić pytanie: Czy wprowadzony „pakiet mleczny” spełnia swoją rolę i przyczynia się do stabilizacji rynku mleka w UE? Zdania wśród ekspertów są podzielone, niemniej jednak należy zauważyć, że kryzys na rynku mleka w latach 2015–2016 wystąpił a przyjęte mechanizmy interwencyjne nie zadziałały odpowiednio. W lipcu 2016 roku z powodu trudnej sytuacji na rynkach rolnych Komisja Europejska ogłosiła tzw. pakiet wsparcia rolnictwa. W ramach pakietu przewidziano wdrożenie pomocy finansowej z budżetu Unii Europejskiej na ograniczenie produkcji mleka. Stawkę pomocy na ograniczenie jego dostaw określono na poziomie 14 euro do 100 kg. Pomoc była wypłaca tym producentom, którzy w lipcu 2016 roku sprzedawali mleko do podmiotów skupujących oraz w jednym z wyznaczonych trzymiesięcznych okresów ograniczyli dostawy w stosunku do analogicznego trzymiesięcznego okresu poprzedniego roku kalendarzowego. Na ten cel w UE przeznaczono 500 mln euro, do rolników w Polsce trafiło 60 mln euro¹³⁷. W grudniu 2016 roku sytuacja na rynku mleka się zmieniła – ceny światowe

¹³⁷ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5599_pl.htm

na oferowane produkty mleczne wyraźnie wzrosły i korzystna koniunktura dla producentów oraz przetwórców mleka utrzymywała się w 2017 i 2018 roku. Z powodu pandemii koronawirusa w 2020 roku UE zdecydowała się na wprowadzenie dopłat do prywatnego przechowywania OMP, masła i serów. Decyzja zapadła 22 kwietnia 2020 roku i za przechowywanie poszczególnych produktów została zaproponowana rekompensata w wysokości pokrywającej koszty przechowywania. Dopłata dotyczyła przechowywania produktów mlecznych przez 3–6 miesięcy. Wprowadzone działanie interwencyjne w niewielkim stopniu rozwiązało problem przerwanych (osłabionych) łańcuchów dostaw spowodowany pandemią. Mechanizm ten nie rozwiązał zasadniczego problemu, przed którym stanęły mleczarnie, czyli wzmocnienia ich płynności finansowej, która została zaburzona na skutek przerwania globalnych łańcuchów dostaw. Reasumując, można stwierdzić, że mechanizm dopłat do prywatnego przechowywania produktów tylko przesunął problem w bliżej nieokreśloną przyszłość. Dyskutowanym, jednak niewprowadzonym w 2020 roku rozwiązaniem były dopłaty do „dobrowolnego ograniczenia produkcji mleka” na poziomie gospodarstwa rolniczego. Jednak utrzymujący się względnie stały popyt i malejąca podaż produktów mlecznych w drugiej połowie 2020 roku przyczyniły się do wzrostu cen na produkty mleczne na świecie i problem sztucznych regulacji został rozwiązany.

3.2.2.2. Rozwiązania planowane na lata 2023–2027

Nowa Wspólna Polityka Rolna UE¹³⁸, zaproponowana przez Komisję w czerwcu 2018 r., ma na celu (...) *pomoc rolnikom w lepszej realizacji celów środowiskowych i klimatycznych poprzez model działalności bardziej ukierunkowany na wyniki, lepsze wykorzystanie danych i analiz, ulepszone obowiązkowe normy środowiskowe, nowe środki dobrowolne oraz większy nacisk na inwestycje w zielone i cyfrowe technologie i praktyki*¹³⁹. W maju 2020 roku Unia Europejska przyjęła nową strategię dla rolnictwa pod nazwą „Od pola do stołu”. Wpisuje się ona w nową strategię rozwoju gospodarczego UE sformułowaną pod tytułem „Europejski Zielony Ład”, której głównym celem jest głęboka proekologiczna przebudowa gospodarki Unii Europejskiej, która z trzeciego największego źródła emisji gazów cieplarnianych na świecie ma w ciągu trzech dekad stać się pierwszym obszarem neutralnym klimatycznie. Składa się ona z kilku elementów,

¹³⁸ <https://ec.europa.eu/commission/publications/natural-resources-and-environment>

¹³⁹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów; Strategia „od pola do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego COM/2020/381.

których istotnym składnikiem jest sektor rolnictwa. Wynika to m.in. z faktu, że rolnictwo odpowiada za 10,3% emisji gazów cieplarnianych w UE, a prawie 70% tych emisji pochodzi z sektora chowu zwierząt¹⁴⁰. Emisje te składają się z gazów cieplarnianych innych niż CO₂ (metan i podtlenek azotu). Ponadto, do produkcji zwierzęcej wykorzystuje się 68% całkowitej powierzchni użytków rolnych¹⁴¹. W ramach proponowanej strategii Unia Europejska planuje do 2030 roku zwiększyć rozmiary rolnictwa ekologicznego do 25% wszystkich upraw, zmniejszyć liczbę wszystkich używanych pestycydów o połowę, zmniejszyć liczbę zużywanych nawozów sztucznych o 20% i środków przeciwdrobnoustrojowych w leczeniu zwierząt o 50%. Strategia przewiduje poprawienie warunków życia utrzymywanych zwierząt i powstrzymanie niszczenia ekosystemów i gatunków przez działalność rolniczą (poprzez zanieczyszczenia i emisje z ferm przemysłowych, osuszanie mokradeł pod działalność rolniczą czy wielkie monokultury). Strategia przewiduje też plan stworzenia mechanizmów wynagradzania rolników za działania skutkujące zwiększeniem pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery przez tereny rolne, takie jak odtwarzanie osuszonych mokradeł czy nasadzenia drzew. Przewidziane jest także wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenach wiejskich oraz promowanie produkcji biogazu rolniczego i bionawozów zgodnie z założeniami gospodarki obiegu zamkniętego, a także lokalnej produkcji pasz. Nakreślone cele w nowej strategii rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich strategii UE „Od pola do stołu” mogą być realizowane różnie przez poszczególne państwa członkowskie. W związku z tym każdy kraj członkowski został zobligowany do przygotowania „Planu strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej UE”. W Polsce taki dokument został przygotowany i w grudniu 2020 roku poddany konsultacjom społecznym. Harmonogram prac nad dokumentem przewiduje, że w okresie od początku września do końca października 2021 roku „Plan strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej UE” zostanie zatwierdzony przez Radę Ministrów i zostanie poddany legislacji krajowej. W proponowanej pierwszej wersji dokumentu stwierdza się, że pomoc w ramach „Planu strategicznego WPR” ukierunkowana zostanie na zapewnienie konkurencyjności i trwałości ekonomicznej podmiotów rolno-

¹⁴⁰ EEA (2019 r.), Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2017 (Roczny wykaz gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej 1990–2017) oraz Inventory report 2019 (Sprawozdanie dotyczące wykazu gazów cieplarnianych 2019). Dane te nie obejmują emisji CO₂ w wyniku działalności związanej z użytkowaniem gruntów i zmianą użytkowania gruntów.

¹⁴¹ 39,1 mln hektarów upraw zbóż i roślin oleistych oraz 70,7 mln hektarów użytków zielonych na 161 mln hektarów gruntów rolnych (w UE-27, Eurostat, 2019 r.).

-spożywczych, głównie poprzez zwiększenie ich zdolności do zapewnienia stabilności z uwzględnieniem rolniczej produkcji towarowej surowców żywnościowych i nieżywnościowych oraz wynagrodzenia za dobra publiczne związane z działalnością rolniczą. Zauważa się, że *silne ekonomicznie gospodarstwa są warunkiem zachowania zrównoważonego modelu polskiego i europejskiego rolnictwa jako gwarancji bezpieczeństwa żywnościowego*¹⁴².

W udostępnionej pierwszej wersji „Planu strategicznego WPR” proponowane są „ekoschematy”, których wprowadzenie dla rolnika jest dobrowolne i wiąże się z dodatkowymi dopłatami. W ramach tych rozwiązań proponowane są działania adresowane do hodowców bydła. Art. 28 projektu rozporządzenia o „Planach strategicznych WPR” (Ekoschematy – praktyki korzystne dla środowiska i klimatu) wprowadza dopłatę do ekstensywnego wypasu na TUZ z obsadą zwierząt (bydło, kozy, owce, konie) co najmniej 0,5 DJP/ha TUZ i maksymalnie 1,5 DJP/ha TUZ. W ramach „Ekoschematu – Dobrostan zwierząt” zachęca się rolników do promowania podwyższonych (ponad obowiązujące standardy) warunków dobrostanu zwierząt. Rolnikom udzielane będzie wsparcie za realizację zobowiązań w zakresie dobrostanu zwierząt, które wykraczają ponad odpowiednie obowiązkowe normy wynikające z powszechnie obowiązującego prawa oraz powszechnie stosowane praktyki. Wsparcie to ma na celu zrekompensowanie dodatkowo poniesionych kosztów i utraconych dochodów w wyniku wprowadzenia praktyk hodowlanych związanych z podwyższonym dobrostanem zwierząt. Hodowcom, którzy zapewnią krowom mlecznym co najmniej 120 dni wypasu w sezonie wegetacyjnym (przez min. 6 godz. dziennie), proponowana jest dopłata 185 zł/krowę. W gospodarstwach, które zapewnią krowom mlecznym utrzymywanym grupowo zwiększoną powierzchnię w budynkach o co najmniej 20%, proponowana jest dopłata w kwocie 595 zł/krowę.

W artykułach 29–31 projektu rozporządzenia o planach strategicznych WPR, w ramach celu „Wspieranie godziwych dochodów gospodarstw rolnych i ich odporności w całej Unii w celu zwiększenia bezpieczeństwa żywnościowego”, aby przeciwdziałać spadkowi opłacalności produkcji rolniczej w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta, proponuje się płatność do utrzymywanych krów. Przyznawana będzie do nie więcej niż 20 sztuk. Obsada zwierząt (bydła, owiec i kóz) w gospodarstwie powinna zawierać się w granicach od 0,5 do 1,5 DJP/ha UR. W tych też artykułach proponuje się „Wsparcie dochodów związane z wielkością produkcji do młodego bydła”. Ma ono przeciwdziałać

¹⁴² Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, grudzień 2020 roku, Warszawa, <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/konsultacje-spoeczne-planu-strategicznego-dla-wpr> (dostęp 30.12.2020).

spadkowi opłacalności produkcji rolniczej w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta. Płatność roczna przyznawana będzie do pozostałych zwierząt z gatunku bydła (poza krowami) i obejmować będzie nie więcej niż 20 sztuk.

Reasumując potencjalny wpływ nowej Wspólnej Polityki Rolnej UE planowanej do wdrożenia w latach 2023–2027 można stwierdzić, że przyczyniać się ona będzie do dalszej ekstensyfikacji produkcji rolniczej i jej organizacji. Proponowane dopłaty do bydła (w tym do krów), utrzymywanego w systemie pastwiskowym, ewentualnie na większej przestrzeni w oborach niż wynika to z dotychczasowych norm, mogą zachęcać do utrzymania tego gatunku zwierząt. Biorąc pod uwagę pracochłonność i kapitałochłonność chowu krów mlecznych, wskazane płatności będą mocniej stymulować utrzymanie bydła z przeznaczeniem na opas (chów bydła mięsnego). Dodatkowo określona górna granica liczby krów i pozostałych zwierząt z gatunku bydła na poziomie 20 sztuk nie będzie stymulowała do zwiększania skali chowu tych zwierząt (produkcji mleka).

3.3. CZYNNIKI WEWNĘTRZNE

3.3.1. Kultura i tradycje w chowie bydła w Polsce

Ludzkość interesowała się zwierzętami od zarania dziejów. Doprowadziło to do udomowienia kóz, owiec, bydła, koni, świń i drobiu oraz takich zwierząt jak psy i koty. Narodziła się przy tym umiejętność chowu i hodowli, która z czasem wykształciła naukę przekazującą wiedzę wynikłą z codziennej obserwacji, ale również z eksperymentalnych badań¹⁴³. Zwierzęta (w tym bydło) w historii polskiej wsi odgrywały bardzo ważną rolę gospodarczą i emocjonalną. Świadczy o tym wiele opisanych w pracach etnograficznych zachowań mieszkańców wsi. Zapewnienie utrzymywanym zwierzętom odpowiednich warunków bytowania było ważniejsze niż komfort życia ich właścicieli. Zgromadzenie dla zwierząt paszy na zimę było traktowane jako priorytet pośród wszystkich czynności gospodarczych. Pożywienia mogło zabraknąć dla ludzi, ale nie dla zwierząt hodowlanych¹⁴⁴. Bydło, a szczególnie krowy były traktowane jako zwierzęta dające jeden z najważniejszych produktów, jakim jest mleko oraz

¹⁴³ Krupiński, J. (2008). Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w Polsce. *Wiadomości Zootechniczne*, 46(1), 1–10.

¹⁴⁴ Wawrzczak, M., Węglarz, B. (2014). *Rolnictwo i hodowla przyzagrodowa*, [w]: Kultura ludowa górali pienińskich. Wydawnictwo COTG PTTK Kraków.

produkowały obornik niezbędny do właściwego gospodarowania ziemią i nawożenia uprawianych roślin. Przed wprowadzeniem do powszechnego użytkowania nawozów mineralnych utrzymywanie zwierząt, głównie bydła i drobiu, było naturalne. Poza tym bydło dawało możliwość zagospodarowania trwałych bezwzględnych użytków zielonych.

Po II wojnie światowej Polska wieś i jej mieszkańcy zostali poddani różnym „eksperymentom”. Próba tworzenia pseudospółdzielni rolników i kolektywizacja gospodarstw rolniczych okazały się trudne do wdrożenia. Pozostały gospodarstwa rodzinne z umiarem wdrażające „postęp”. W latach 70. poprzedniego wieku stosunkowo wysoka opłacalność produkcji mleka skutkowała tym, że niemal w każdym gospodarstwie rodzinnym utrzymywane były krowy w typie użytkowym mleczno-mięsnym. W okresie letnim zwierzęta przepędzane były z obór na pastwiska, w niektórych wsiach znacznie oddalone od ośrodków gospodarskich. Sznur stad przepędzanych rano i wieczorem, najczęściej przez dzieci i młodzież, był naturalnym obrazem wsi polskiej, szczególnie Podlasia i Mazowsza. Dostarczanie mleka do zlewni po rannym lub wieczornym udoju i dyskusje rolników na schodach zlewni były stałym obrazem wsi polskiej tamtego okresu. Lata 90. poprzedniego wieku przyniosły uwolnienie cen i okazało się, że chów bydła mlecznego stał się mało opłacalny. Problemy mleczarni z odbiorem i płatnościami za dostarczone mleko skutkowały likwidacją stad bydła. Ukształtowany obraz gospodarstwa utrzymującego bydło mleczne dość szybko przysł. Czy pozostał sentyment do tego gatunku zwierząt i został przekazany następnemu pokoleniu? Można mieć wątpliwości.

Współcześnie przez chów zwierząt rozumie się działalność człowieka polegającą na utrzymywaniu zwierząt w celu wykorzystania ich cech użytkowych do zaspokojenia różnych potrzeb, także w celach hobbystycznych. Chów zwierząt polega na zapewnieniu zwierzętom prawidłowych warunków bytowania, rozwoju i rozrodu, dzięki którym możliwy jest pełny rozwój pożądanых cech. Czy można mówić o kulturze chowu i hodowli bydła, kulturze gospodarstw prowadzących ten kierunek produkcji? Odpowiadając na postawione pytanie trzeba stwierdzić, że problem kultury jest złożony i różnie jest prezentowany w zależności od celu i pryzmatu, przez który na nią patrzymy. Pierwotnie łaciński termin „cultura” wiązał się z uprawą roli i oznaczał przekształcenie poprzez ludzką pracę naturalnego stanu zjawisk przyrody w stan inny, bardziej pożądaný i użyteczny dla człowieka. Dlatego też m.in. Grygiel współcześnie definiuje kulturę, jako *uprawianie człowieczeństwa w człowieku*¹⁴⁵. Jest to bardzo obrazowa definicja, która w syntetyczny sposób podkreśla istotę człowieczeństwa

¹⁴⁵ Grygiel, S. (2012). Jestem, więc modlę się. FlosCarmeli.

jako podstawę kultury. Powszechnie przez kulturę rozumie się całokształt materialnego i duchowego dorobku ludzkości gromadzony, utrwalany i wzbogacany w okresie jej dziejów, przekazywany z pokolenia na pokolenie. W skład tak pojętej kultury wchodzi nie tylko wytwory materialne i instytucje społeczne, ale także zasady współżycia społecznego, sposoby postępowania, wzory, kryteria ocen estetycznych i moralnych przyjęte w danej zbiorowości i wyznaczające obowiązujące zachowania. W tym kontekście można postawić pytanie: Czy chów bydła mlecznego na polskiej wsi ma cechy działalności, z którą rolnicy związani są emocjonalnie i pewne wzorce w zakresie znaczenia bydła i organizacji produkcji w gospodarstwie są przekazywane z pokolenia na pokolenie, czyli można mówić o pewnego rodzaju kulturze organizacji gospodarstw, w którym znaczącą rolę odgrywają zwierzęta, a szczególnie bydło mleczne? A może tylko czyste korzyści ekonomiczne determinują sposób organizacji gospodarstwa i stosowaną technologię chowu zwierząt, szczególnie bydła? Pytanie jest dość złożone i odpowiedź zależy od momentu czasowego, w którym dokonywana jest ocena. Oczywiście postawy poszczególnych osób mogą być różne, niemniej jednak można wskazać pewne zjawiska o charakterze ogólnym. Są to niżej omówione fakty.

Fakt pierwszy. Liczba gospodarstw utrzymujących bydło mleczne w Polsce sukcesywnie się zmniejsza. W znacznym zakresie uwarunkowane jest to czynnikami ekonomicznymi. Odbiorcy mleka (mleczarnie) z gospodarstw żądają surowca dobrej jakości, która wynika z warunków utrzymania i doju zwierząt oraz coraz większej jego ilości. Mleczarnie stosują premie cenowe za ilość mleka odbieranego z gospodarstwa rolniczego. Sytuacja ta powoduje likwidację małych stad zwierząt i sukcesywne powiększanie większych gospodarstw zajmujących się chowem zwierząt. Jednak tempo powiększania stad krów mlecznych w gospodarstwach jest stosunkowo wolne, wynika to z charakteru tej produkcji. Jej wysoka kapitałochłonność oraz pracochłonność potęgowana potrzebą zapewnienia bazy pasz objętościowych determinowanej zasobami ziemi uniemożliwia szybkie tempo zwiększania pogłowia krów mlecznych w gospodarstwie, a tym samym skali produkcji mleka. Dodatkowo możliwość podjęcia pracy poza gospodarstwem rolniczym przyczynia się do jego ekstensyfikacji organizacyjnej, polegającej na odchodzeniu od pracochłonnej działalności rolniczej. Najczęściej prowadzona jest wyłącznie uprawa roślin dająca wysoki dochód (łącznie z dopłatami) w odniesieniu do zaangażowanego czasu pracy. Reasumując można stwierdzić, że warunki ekonomiczne coraz mocniej odsuwają na dalszy plan emocjonalne i historyczne przywiązanie.

Fakt drugi. Zmienia się proporcja pomiędzy gospodarstwami prowadzącymi mieszane kierunki produkcji (chów bydła i trzody chlewnej oraz

realizowana produkcja roślinna) na rzecz gospodarstw wysoko wyspecjalizowanych. Warunkowane jest to korzyściami ekonomicznymi wynikającymi z efektów skali produkcji względnie jednorodnego produktu. Większa podaż przekłada się na większą siłę ekonomiczną na rynku, ponoszone są mniejsze koszty transakcyjne oraz mniejsze koszty względnie stałe na jednostkę wytwarzanego produktu. W związku z tym zmniejsza się liczba gospodarstw utrzymujących małe stada bydła (szczególnie krów mlecznych) w połączeniu z innymi typami działalności rolniczej.

Fakt trzeci. Najczęściej młodzi rolnicy, przejmujący gospodarstwa po swoich rodzicach, nie są bardzo mocno przywiązani do wcześniej realizowanego kierunku produkcji, a szczególnie chowu bydła mlecznego. Wiąże się to z pewnego rodzaju zbiorowymi postawami młodych ludzi, kształtowanymi przez różnego rodzaju media. Następuje erozja tożsamości kulturowej, moralnej oraz duchowej, a także przyspieszenia zjawisk zupełnie ulotnej swobody (skodyfikowanej w sławnym symbolu „płynności”, zaproponowanym przez socjologa Zygmunta Baumana). Zjawiska te mają ewidentny wpływ również na antropologię, zwłaszcza młodzieży¹⁴⁶. Życie ludzi młodych przesycane jest konsumpcją. To dlatego kwitnie narcyzm, jako rodzaj zwrócenia ku sobie, przejawiającego się w szeregu obrazów symbolicznych, takich jak „selfie”, zestawy słuchawkowe, czy też etykietowane „tłumy”, dyskoteki.

3.3.2. Warunki przyrodnicze do chowu bydła w Polsce

Ważnym elementem w całym złożonym łańcuchu decyzyjnym dotyczącym produkcji realizowanej w gospodarstwach rolniczych są uwarunkowania przyrodnicze. Niektórzy autorzy nazywają je zasobami przyrodniczymi, zasobami naturalnymi, bogactwami naturalnymi, a nawet aktywami środowiska czy kapitałem naturalnym¹⁴⁷. Różne podejścia do warunków przyrodniczych – od czynników ograniczających działalność do zasobów (ograniczonych lub nieograniczonych) – wpływają na wydzielanie ich poszczególnych elementów. Najważniejsze z nich to czynniki klimatyczne wpływające na decyzje produkcyjne (temperatura, nasłonecznienie, długość okresu wegetacji, opady) oraz uwarunkowania glebowe (jakość gleb, rzeźba terenu, udział bezwzględnych użytków zielonych).

¹⁴⁶ Ravasi, G. Dlaczego chrześcijaństwo potrzebuje kultury; <https://teologiapolityczna.pl/kard-gianfranco-ravasi-dlaczego-chrzescijanstwo-potrzebuje-kultury>.

¹⁴⁷ Kruk, H. (2010). Przyrodnicza konkurencyjność regionów. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa. Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności „Dom Organizatora”.

Terytorium Polski w jej obecnych granicach znajduje się na pograniczu klimatu kontynentalnego i oceanicznego, co ma wyraźny wpływ na warunki pogodowe¹⁴⁸. Sytuacja ta powoduje, że warunki do produkcji rolniczej są zróżnicowane. Na zachodzie wyraźnie zaznacza się wpływ mas powietrza oceanicznego, co sprawia, że klimat jest bardziej łagodny, natomiast na wschodzie klimat jest ostrzejszy i możliwości uprawy określonych gatunków roślin są mniejsze. Specyfiką klimatu w Polsce jest jego zmienność w poszczególnych latach. W Polsce średnie temperatury wahają się w zależności od roku od około 5°C na północnym wschodzie do ponad 9°C na Dolnym Śląsku i w Wielkopolsce. Wynika z tego, że rośliny typowe dla naszej strefy klimatycznej otrzymują w okresie wegetacji wystarczającą ilość ciepła. Tylko na Pojezierzu Suwalskim i w górach nie ma dostatecznej ilości ciepła do uprawy buraków cukrowych, rzepaku ozimego oraz niektórych drzew owocowych¹⁴⁹. Powstaje pytanie, czy warunki klimatyczne (trochę zróżnicowane) w jakiejś części Polski ograniczają chów bydła mlecznego? Odpowiedź jest negatywna, gdyż bydło należy do zwierząt, które tolerują niskie temperatury¹⁵⁰. Powoduje to, że obory dla bydła w różnych częściach Polski mogą mieć takie same rozwiązania konstrukcyjne, wynikające z potrzeby zapewnienia odpowiednich warunków mikroklimatycznych dla zwierząt. Warunki klimatyczne nie ograniczają też możliwości uprawy podstawowych roślin paszowych dla bydła. Uprawa kukurydzy, jednej z podstawowych roślin paszowych (podawanej w postaci kiszonki), nie stanowi problemu zarówno w północno-wschodniej Polsce, jak również na zachodzie kraju¹⁵¹. Podobnie trawy (mieszanki traw z motylkowymi) mogą być uprawiane w całym kraju.

W Polsce zasadniczym problemem w produkcji rolniczej, w tym związanej z chowem bydła i uprawą roślin paszowych (np. kukurydzy), są ograniczone zasoby wodne. Odnotowywany sukcesywny wzrost udziału dni słonecznych i temperatury powietrza jest przyczyną coraz czystszej występowania susz. Podczas gdy w trzydziestoleciu 1951–1981 występowały one średnio w co piątym roku, to w kolejnym trzydziestoleciu (lata 1982–2012) susze w różnych porach roku występowały średnio w trzech latach w poszczególnych

¹⁴⁸ Kondracki, J. (2000). Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 12.

¹⁴⁹ Bański, J. (2007). Geografia rolnictwa Polski. PWE, s. 43.

¹⁵⁰ Kamieniecki, H. (red.). (2001). Chów zwierząt z zoohigieną. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Szczecinie.

¹⁵¹ Jasińska, Z., & Kotecki, A. (2003). Szczegółowa uprawa roślin, cz. II. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu.

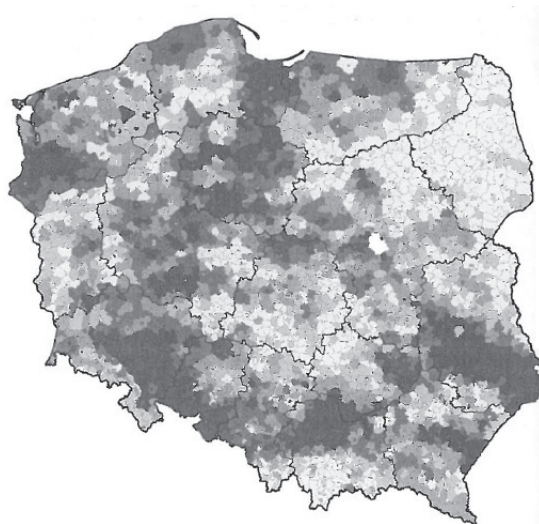
pięcioleciach¹⁵². Niedobór opadów w okresie wegetacji roślin jest odczuwalny w rolnictwie i oddziałuje negatywnie na plony roślin uprawnych. Stwierdzono, że deficyt opadów dla większości upraw rolniczych występował najczęściej w centralno-zachodniej części Polski na około 1/3 jej obszaru. Średnia roczna suma opadów na tym obszarze była w latach 1961–2009 mniejsza o 75,5 mm (o 12,1%) od średniej krajowej¹⁵³.

Ważnym czynnikiem przyrodniczym wpływającym na możliwości uprawy poszczególnych gatunków roślin jest jakość gleb (Rysunek 29). Teoretycznie im lepsza jakość gleb, tym wachlarz potencjalnych roślin uprawnych jest większy. Na tym tle powstaje pytanie: Jak warunki glebowe wpływają na chów bydła i produkcję mleka? Trzeba stwierdzić, że oddziałują one pośrednio – poprzez możliwości uprawy roślin pastewnych. W żywieniu bydła (krów mlecznych) najważniejszymi paszami objętościowymi są kiszonka z kukurydzy oraz pasze uzyskiwane z użytków zielonych (zielonka, sianokiszonka, siano). Wskazane rośliny pastewne nie wymagają gleb bardzo dobrej jakości. Wychodząc z założenia, że gleba to zasób, który należy jak najbardziej efektywnie wykorzystać, w gospodarstwach rolniczych dysponujących dobrymi jakościowo glebami uprawa roślin paszowych i chów bydła mogą okazać się mało konkurencyjne (pod względem ekonomicznym) w stosunku do innych rodzajów działalności. Krótko mówiąc – lepsze jakościowo gleby w gospodarstwach rolniczych niekoniecznie muszą stymulować rozwój chowu bydła i produkcji mleka.

Ważnym elementem, oddziałującym na chów bydła i produkcję mleka w kontekście uwarunkowań przyrodniczych, jest udział trwałych użytków zielonych w strukturze użytków rolnych. W gospodarstwach rolniczych dysponujących trwałymi użytkami zielonymi, które mają charakter bezwzględny (nie można ich zamienić na grunty orne), pojawia się kwestia ich zagospodarowania. Naturalnym rozwiązaniem wydaje się przeznaczenie na paszę (w postaci zielonki, sianokiszonki, siana) dla zwierząt przeżuwających, wśród których dominującym gatunkiem utrzymywanym w Polsce jest bydło. Współcześnie, na skutek realizowanych założeń polityki rolnej i energetycznej, pojawia się też możliwość innego zagospodarowania trwałych użytków zielonych. Rolnik może

¹⁵² Abramczuk, Ł., Chlebicka, A., Czułowska, M., Jabłoński, K., Józwiak, W., Sobierajewska, J., & Żekało, M. (2015). Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej (1). Praca zbiorowa pod redakcją W. Józwiaka, IERiGŻ-PIB. Monografie Programu Wieloletniego 2015–2019, nr 16.

¹⁵³ Adamski, M., Jarzębowski, S., Józwiak, W., Kagan, A., Mirkowska, Z., Skarżyńska, A., & Żekało, M. (2019). Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej (5). Praca zbiorowa pod redakcją M. Zielińskiego, IERiGŻ-PIB. Monografie Programu Wieloletniego 2015–2019, nr 97.



RYСУNEK 29. Udział użytków rolnych o wskaźniku bonitacji powyżej jedności [%]

Źródło: Bański J., 2007: Geografia rolnictwa Polski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 54

zgłosić chęć uczestniczenia w programach rolnośrodowiskowych, co m.in. wymusza późne koszenie TUZ (po okresach lęgowych ptaków). Wartość pokarmowa paszy z TUZ późno koszonych jest niewielka, stąd niektórzy rolnicy decydują się na wykorzystanie jej na cele energetyczne. W Polsce powiatami charakteryzującymi się największym udziałem użytków zielonych w 2018 roku w strukturze użytków rolnych były: nowotarski (78,2%), bieszczadzki (78%), tatrzański (75,1%), leski (71,7%), szczycieński (69,1%), ostrołęcki (64,8%), limanowski (63,9%), kamiennogórski (61,4%), sanocki (59,2%), gorlicki (58,7%). Z badań przeprowadzonych przez A. Parzonko wynika, że w 2010 roku obsada bydła nie była największa w powiatach charakteryzujących największym udziałem TUZ w strukturze UR. W powiecie wysokomazowieckim, który charakteryzował się w latach 2002–2010 największą koncentracją chowu krów oraz najszybszym tempem jej zwiększania, udział użytków zielonych w strukturze użytków rolnych wynosił 30,2% i był wyższy od średniej krajowej tylko o 8,4%¹⁵⁴.

Reasumując można wyraźnie stwierdzić, że warunki klimatyczno-glebowe nie ograniczają chowu krów mlecznych, a w niektórych regionach wręcz pre-disponują ten kierunek produkcji rolniczej.

¹⁵⁴ Parzonko, A. (2013). Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka. Rozprawy Naukowe i Monografie. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, (426).

3.3.3. Konkurencyjność ekonomiczna produkcji mleka z innymi rodzajami działalności rolniczej

Rolnikowi prowadzącemu gospodarstwo (przedsiębiorstwo) rolnicze ciągle (można powiedzieć – od wieków) towarzyszą cztery podstawowe pytania: 1) Co produkować (ewentualnie czy cokolwiek produkować)? 2) Dla kogo produkować (gdzie sprzedawać)? 3) Jak prowadzić wybraną działalność (jaką technologię produkcji wybrać)? 4) Ile produkować (jak intensywnie i na jaką skalę prowadzić działalność)?¹⁵⁵. Pytania te stawiane są w kontekście bardzo istotnego zagadnienia życia społecznego – dochodu rodziny rolniczej, który pozwala na realizację różnych celów życiowych i modernizację warsztatu pracy. Próbując odpowiadać na postawione pytania konieczna jest dokłada analiza otoczenia, w którym funkcjonuje gospodarstwo rolnicze (ceny produktów rolniczych; ceny czynników produkcji – ziemi, pracy i kapitału; możliwości technologiczne produkcji; warunki klimatyczne; polityka rolna) oraz zasobów, którymi dane gospodarstwo dysponuje¹⁵⁶. Racjonalne jest, oceniając konkurencyjność ekonomiczną danej działalności produkcyjnej (możliwej do prowadzenia w gospodarstwie rolniczym) w stosunku do innych typów (potencjalnych) działalności, odnosić uzyskiwaną korzyść ekonomiczną w relacji do zaangażowanego czynnika produkcji występującego w gospodarstwie w minimum¹⁵⁷. W związku z tym inaczej może wyglądać ocena racjonalności ekonomicznej chowu krów mlecznych w gospodarstwie, gdzie czynnikiem występującym w minimum są zasoby pracy ludzkiej (ludzie), niż w gospodarstwie rolniczym, gdzie czynnikiem występującym w minimum jest ziemia lub kapitał.

Dodatkowo należy mieć na uwadze, że gospodarstwo rolnicze jest dość złożoną i skomplikowaną jednostką techniczno-biologiczno-organizacyjną, co znajduje swoje potwierdzenie w praktyce i teorii, m.in. w publikacji G. Steffena i D. Borna¹⁵⁸. Wymienieni autorzy przedstawiają gospodarstwo rolnicze jako złożony organizm, w którym jego wszystkie elementy są ze sobą

¹⁵⁵ Klepacki, B. (1999). *Ekonomika i organizacja rolnictwa: podręcznik dla liceum ekonomicznego i szkoły policealnej*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

¹⁵⁶ Parzonko, A. (2008). *Strategie rozwoju polskich gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w kontekście Wspólnej Polityki Rolnej UE*. Wydawnictwo SGGW, s. 122.

¹⁵⁷ Reich, E., Zeddies, J. (1992). *Einführung in dielandwirtschaftliche Betriebslehre*. Eugen Ulmer (wydanie polskie 1995). *Wprowadzenie do ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu.

¹⁵⁸ Steffen, G., Born, D. (1987). *Betriebs- und Unternehmensführung in der Landwirtschaft*. Eugen Ulmer GmbH & Co. (tłumaczenie polskie: *Prowadzenie gospodarstw i przedsiębiorstw w rolnictwie*). Książka i Wiedza.

bardzo ściśle powiązane. Trzeba podkreślić, że autorzy uwypuklają znaczenie gospodarstwa domowego w rodzinnym gospodarstwie rolniczym jako systemu wydzielonego z systemu socjalnego, jaki tworzą gospodarstwa rolnicze niezależnie od form prawnych i organizacyjnych¹⁵⁹. Gospodarstwo rolnicze, które jest ukierunkowane na chów bydła mlecznego, jest dość trudno przekształcić w podmiot prowadzący inną działalność rolniczą. Szczególnie staje się to praktycznie niemożliwe, kiedy w gospodarstwie dokonano znaczących inwestycji w nowoczesne (kapitałochłonne) budynki inwentarskie i utrzymywana jest znaczna liczba krów mlecznych. Łatwiej jest podjąć decyzję o zmianie kierunku produkcji w gospodarstwach prowadzących produkcję mleka na niewielką skalę w oparciu o „stare” technologie. W tego typu gospodarstwach najczęściej rozważane są następujące opcje zmian kierunku produkcji: 1) ukierunkowanie się na chów bydła opasowego (mięsnego) i podjęcie pracy poza gospodarstwem rolniczym, 2) oddanie TUZ w dzierżawę oraz uprawa zbóż i roślin technologicznie podobnych, 3) oddanie w dzierżawę ziemi i podjęcie pracy poza gospodarstwem rolniczym. Wskazane alternatywne rozwiązania rozpatrywane są najczęściej w relacji do zaangażowanego czasu pracy (nakładów pracy), czyli znowu powraca zasadniczy wskaźnik w gospodarce, jakim jest dochodowość (wydajność) pracy.

Chcąc ocenić konkurencyjność ekonomiczną potencjalnych alternatywnych typów działalności rolniczej w stosunku do chowu krów mlecznych można porównać wielkość sumy nadwyżek bezpośrednich wygenerowanych z określonej struktury produkcji prowadzonej w oparciu o określone zasoby ziemi i kapitału w relacji do zaangażowanego czasu pracy. Pewnym rozwiązaniem upraszczającym proces oceny zmian konkurencyjności potencjalnych typów działalności rolniczej w czasie jest porównanie cen produktów związanych z tymi typami działalności i ewentualnych dopłat proprodukcyjnych. Takie podejście ma wiele słabości, niemniej jednak możliwość szybkiej oceny może skłaniać do jego zastosowania. Patrząc z tej perspektywy w latach 2005–2018 produkcja mleka była mniej konkurencyjna w stosunku do innych typów działalności (Tabela 49). Przeciętna cena mleka w 2018 roku była tylko o 45% większa niż w 2005 roku, natomiast ceny podstawowych zbóż wzrosły prawie dwukrotnie. Odnosząc się do działalności, jaką jest chów bydła opasowego (mięsnego) można wskazać, że ceny żywca wołowego w analizowanym czasie rosły szybciej niż ceny mleka (szczególnie wyraźny przyrost nastąpił w 2017 i 2018 roku). Dodatkowo wprowadzone w 2014 roku dopłaty proprodukcyjne do chowu bydła (w tym krów)

¹⁵⁹ Ziętara W., (1995). Wstęp do polskiego wydania Betriebs- und Unternehmensführung in der Landwirtschaft. Książka i Wiedza, s. 11.

TABELA 49. Przeciętne ceny wybranych produktów rolniczych oraz dopłaty proprodukcyjne do wybranych typów działalności rolniczej

Wyszczególnienie	Lata						Dynamika (%)		
	2005	2010	2013	2015	2016	2017	2018	2005 = 100%	2010 = 100%
Ceny bieżące wybranych produktów rolniczych									
Pszenica [zł/dt]	36,7	59,8	79,7	66,8	62,0	66,4	72,6	197,8	121,4
Jęczmień [zł/dt]	37,3	49,0	73,3	61,0	58,2	61,2	68,0	182,3	138,8
Pszenżyto [zł/dt]	30,9	46,7	65,2	56,2	57,2	58,3	66,1	213,9	141,5
Kukurydza [zł/dt]	35,1	59,0	66,8	56,6	52,9	54,2	61,9	176,4	104,9
Gryka [zł/dt]	103,0	192,0	139,9	164,2	158,7	132,1	104,9	101,8	54,6
Rzepak [zł/dt]	77,3	127,7	147,3	150,5	161,6	157,6	155,3	200,9	121,6
Strączkowe konsumpcyjne [zł/dt]	174,2	275,6	375,8	289,7	252,1	225,9	308,1	176,9	111,8
Żywiec wołowy rzeźny (w wadze żywej) [zł/kg]	4,1	4,6	6,2	6,0	5,9	6,4	6,6	161,0	143,5
Mleko [zł/100 litrów]	92,9	106,6	135,6	113,4	110,8	139,1	134,6	144,9	126,3
Dopłaty poprodukcyjne do wybranych typów działalności produkcyjnej									
Dopłaty do krów [zł/szt.]	–	–	–	314,3	322,6	371,5	373,7	–	–
Dopłaty do pozostałego bydła [zł/szt.]	–	–	–	261,4	256,2	291,0	293,0	–	–
Dopłaty do uprawy roślin strączkowych [zł/ha]	–	–	–	422,0	430,5	606,5	721,0	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2017*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych; *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2019*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych; Płatności bezpośrednie | Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (arimr.gov.pl) (dostęp 15.02.2020)

w granicach 3–20 sztuk mocniej stymulowały chów bydła z przeznaczeniem na opas niż chów krów mlecznych.

Chcąc dokładniej ocenić konkurencyjność ekonomiczną potencjalnych typów działalności możliwych do prowadzenia w gospodarstwie rolniczym, należy patrzeć na gospodarstwo rolnicze jako pewną organiczną całość, która jest już w pewien sposób zorganizowana i wewnątrz której zachodzą ściśle powiązania. Punktem wyjścia powinno być zdefiniowanie zasobów i poziomu modelowanego gospodarstwa. Dość szczegółowo wskazane zagadnienie omówiono w pracy A. Parzonko pt. „Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka”¹⁶⁰. Problem rozwiązano wykorzystując programowanie liniowe.

¹⁶⁰ Parzonko, A. (2013). Op. cit.

Zdefiniowano trzy modele gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego: małe, średnie i duże, które zróżnicowane były strukturą UR oraz poziomem intensywności produkcji. Obliczenia przeprowadzono w warunkach cenowych 2010 roku. W modelu gospodarstwa „małego” przyjęto zasoby ziemi własnej na poziomie 25 ha UR z możliwością dodzierżawienia kolejnych 15 ha i w punkcie wyjścia w gospodarstwie było utrzymywanych 15 krów mlecznych. Z przeprowadzonych obliczeń wynikało, że maksimum funkcji celu (maksymalny dochód ogólny rodziny rolniczej), w założonych wariantach, osiągać było w bardzo różny sposób. Dla modelu gospodarstwa dysponującego glebami słabymi aż w trzech przypadkach (na cztery rozpatrywane) wskazywana była jako rozwiązanie optymalne całkowita rezygnacja z chowu bydła (w tym krów mlecznych). Grunty orne, stanowiące zasób gospodarstwa oraz możliwe do wydzierżawienia, wskazywane były do użytkowania (zagospodarowania). Jako rośliny towarowe, możliwe do prowadzenia na glebach słabych, wskazywane były pszenżyto, gryka i łubin żółty. Trwałe użytki zielone, stanowiące zasób gospodarstwa, proponowane były do oddania w dzierżawę. Przyjęta, możliwa do uzyskania cena 1100 zł za dzierżawę hektara TUZ okazywała się lepszym rozwiązaniem niż wykorzystanie ich na paszę dla utrzymywanych zwierząt przeżuwających (bydła mlecznego w dwóch wariantach lub bydła mięsnego). Potencjalne zasoby robocizny własnej, znajdującej się w gospodarstwie, wskazywane były w znacznej części do pracy poza gospodarstwem. Przyjęta cena 12,5 zł netto za godzinę pracy poza gospodarstwem okazywała się bardziej atrakcyjna, z punktu widzenia przyjętego kryterium celu, niż prowadzenie pracochłonnej działalności rolniczej (np. chowu krów mlecznych). Jedynie w wariantcie charakteryzującym się wyższą produktywnością roślin i większą wydajnością mleczną krów, a także 50% udziału TUZ w strukturze UR wskazywane było kontynuowanie chowu krów mlecznych. Podkreślenia wymaga fakt, że w przypadku modelowanego gospodarstwa, określonego jako „małe”, w żadnym z przyjętych wariantów nie było proponowane rozwiązanie polegające na zwiększeniu pogłowia krów mlecznych i wprowadzeniu na grunty orne roślin paszowych (np. kukurydzy na kiszonkę). Prowadzenie towarowej, mało pracochłonnej produkcji roślinnej (uprawy zbóż, rzepaku i roślin technologicznie podobnych) oraz praca poza gospodarstwem pozwala na uzyskanie wyższego dochodu rodziny rolniczej niż rozwijanie pracochłonnej i kapitałochłonnej produkcji mleka. Inaczej sytuacja się przedstawiała w gospodarstwach ukierunkowanych na chów bydła mlecznego i zdefiniowanych jako „średnie” i „duże”.

ROZDZIAŁ 4

STRATEGIE KONKURENCYJNE DLA POLSKICH GOSPODARSTW MLECZNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ICH POTENCJAŁU I POZYCJI KONKURENCYJNEJ

4.1. WIZJA ROZWOJU ROLNICTWA, W TYM MLECZARSTWA, W POLSCE

W *Słowniku języka polskiego* pojęcie wizji definiowane jest jako: 1) obraz pojawiający się w czyjejs wyobraźni pod wpływem natchnienia, szaleństwa, wysokiej gorączki lub środków odurzających, 2) czyjeś wyobrażenie jakichś zdarzeń mających zajść w przyszłości, zwykle przedstawiane w książce lub w filmie¹⁶¹. Wizja dotyczy przyszłości i działań, które mogą zapewnić jej pożądaný stan. Zagadnienie określania i kreowania dróg rozwoju człowieka lub podmiotów gospodarczych jest tak odległe jak istnienie ludzkości. Już wielu myślicieli starożytnych w swoich pracach zwracało na to uwagę. Między innymi rzymski filozof i poeta Seneka Młodszy na początku naszej ery pisał, że *Gdy nie wiesz, do którego portu płyniesz, żaden wiatr nie jest dobry*¹⁶². Sentencja nie straciła na znaczeniu, a wręcz przeciwnie – przybrała na sile. Współcześnie „wizja” często jest określana na poziomie podmiotów gospodarczych i w *Encyklopedii zarządzania* definiuje się ją jako *wyrażoną słownie, mentalną wizualizację pożądanego stanu organizacji, do którego kierownicy oraz zatrudniony personel będzie dążyć. Dobra wizja jest ambitna ale realna, zwięzła, czasami wyniosła, bo ma swoim brzmieniem motywować otoczenie*¹⁶³. Przy rozważaniu zagadnienia kreowania „wizji” pojawiają się pytania: Czy powinna być określana wizja rozwoju dla poszczególnych branż lub sektorów gospodarki? Jakie mechanizmy interwencyjne zastosować, aby osiągnąć zamierzo-

¹⁶¹ Wizja – definicja, synonimy, przykłady użycia (pwn.pl)

¹⁶² Seneka, L.A. (2017). *Myśli*. Wydawnictwo Aletheia.

¹⁶³ Misja i wizja – Encyklopedia zarządzania (mfiles.pl)

ny stan w przyszłości? Problem jest dość złożony i wiąże się z nierozwiązanym problemem – „Ile państwa w gospodarce?”. W teoretycznych modelach rozwoju rolnictwa dominują dwie przeciwstawne koncepcje. Różnice polegają na odmiennych poglądach na tempo wprowadzania pożądanych zmian oraz sposób ich wprowadzania. Pierwsza z nich – „strategia ewolucji naturalnej”, zakłada rozwój gospodarstw rolniczych w sposób powolny i systematyczny pod wpływem działań wewnętrznych i zewnętrznych. Bardzo ważne w wymienionej koncepcji są zmiany, które dokonują się wewnątrz. Ich głównym motorem są zmiany pokoleniowe dokonujące się w gospodarstwach rolniczych. Odejście „starej” i wejście „nowej” generacji zwykle oznacza reorganizację gospodarstwa. Sam upływ czasu i „ciśnienie” z zewnątrz (naśladownictwo nowych modeli życia, nowe technologie, wymagania rynku, skłonność lub awersja do ryzyka) wymuszają określone zmiany¹⁶⁴. Gospodarstwo rolnicze zmienia się podobnie jak rolnik kierujący tą jednostką. Najczęściej na początku podejmowane są działania inwestycyjne zakłócające istniejącą równowagę, następnie jest dojrzałość (generowanie korzyści z wcześniejszych inwestycji), okres schyłkowy (brak działań inwestycyjnych) i przekazanie gospodarstwa następcy. Przy tego typu koncepcji rozwoju ważne jest, aby okres schyłkowy trwał jak najkrócej. Druga koncepcja rozwoju rolnictwa – „strategia wymuszonego rozwoju rolnictwa” (indukowanego rozwoju) – zakłada, że główne impulsy dla rozwoju rolnictwa muszą być wniesione doń z zewnątrz. Koncepcję sformułowali czołowi amerykańscy ekonomiści rolni: Y. Hayami i V.W. Ruttan¹⁶⁵, a w Polsce została upowszechniona przez J. Wilkina¹⁶⁶. Zgodnie z wymienioną koncepcją, rolnictwo generuje zbyt słabe siły wewnętrzne, aby mogły one wywołać proces wzrostowy i utrzymać go w stanie dynamicznej równowagi. Twierdzi się, że bez odpowiedniej ingerencji państwa efekty zewnętrzne mogą być zbyt słabe i wówczas równowaga w gospodarce może ustalić się poniżej optimum. Szczególnie takie zjawisko może wystąpić w gospodarkach z rolnictwem „opóźnionym technologicznie”. Podniesienie rolnictwa na wyższy poziom może przyczynić się do poprawy jego efektywności, co z kolei, jak pisze Woś A., *może przyczynić się do mniejszego obciążenia całej gospodarki kosztami jego rozwoju*¹⁶⁷. A. Czyżewski wysuwa dalej idący wniosek, twierdząc, że *oczywiste jest dzisiaj, że ani rozdrobnione rolnictwo chłopskie, ani wielkoobszarowe gospodarstwa farmer-skie nie są w stanie realizować i godzić interesów ekonomicznych, społecznych i śro-*

¹⁶⁴ Woś, A. (2004). W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, s. 32.

¹⁶⁵ Hayami, Y., & Ruttan, V. W. (1971). *Agricultural development: an international perspective*. Baltimore, Md/London: The Johns Hopkins Press.

¹⁶⁶ Wilkin J., (1986). *Współczesna kwestia agrarna*. PWN.

¹⁶⁷ Woś, A. (2004). *Op. cit.*, s. 6.

*dowiskowych. Stąd odkryciem czasów nam współczesnych jest racjonalnie prowadzona polityka rolna...*¹⁶⁸. W ramach koncepcji wymuszonego rozwoju rolnictwa sformułowano dwie interesujące teorie: polaryzacji dwubiegunowej i zrównoważonego rozwoju. Teoria polaryzacji dwubiegunowej zakłada, że należy doprowadzić do spolaryzowania silnych ekonomicznie gospodarstw rolniczych i gospodarstw nierozwojowych (socjalnych). Działania te prowadziłyby do zwiększenia siły ekonomicznej gospodarstw już silnych ekonomicznie. Skutkiem tych działań byłyby koncentracja produkcji w gospodarstwach rolniczych, co mogłoby poprawić konkurencyjność polskiego rolnictwa na arenie międzynarodowej. Problemem w założonej teorii są gospodarstwa słabe ekonomicznie (socjalne), których pozostawienie samym sobie i polityce społecznej mogłoby mieć bardzo negatywne następstwa na obszarach wiejskich. Z punktu widzenia państwa działanie takie nie miałoby żadnego uzasadnienia ekonomicznego. Wspierane musiałyby być zarówno gospodarstwa silne ekonomicznie, jak również gospodarstwa socjalne. Poza tym, podział społeczności wiejskiej na ludzi „rozwojowych” i „nierozwojowych” i naznaczenie rodzin (w tym dzieci) taką skazą nie przyczyniałoby się do pożądanego kierunku zmian. Teorią bardzo często lansowaną w kształtowaniu rozwoju rolnictwa (obszarów wiejskich) jest „teoria zrównoważonego rozwoju”. Równowaga jest jednym z ważniejszych pojęć w ekonomii. Wszystkie organizmy złożone, takie jak gospodarka narodowa i wyodrębnione w niej sektory, dążą do równowagi. Istotą procesów rozwojowych jest **równowaga dynamiczna**, czyli stan przejściowy, krótkookresowy. Spowodowane jest to naturą człowieka, który nigdy w pełni nie jest zadowolony i potrzebuje ciągłych wyzwań. Po osiągnięciu określonego poziomu równowagi podejmuje kolejne działania, które burzą dotychczasową równowagę i w późniejszym czasie przenoszą ją na inny poziom.

Współcześnie w założeniach funkcjonowania gospodarki rolno-żywnościowej UE realizowana jest koncepcja „wymuszanego rozwoju” podmiotów gospodarczych, a szczególnie gospodarstw rolniczych z odmianą „zrównoważonego rozwoju”. Rozbudowana Wspólna Polityka Rolna UE narzuca określone mechanizmy interwencyjne, ale czy wynikają one z określonej wizji rozwoju tej branży gospodarki? Studiując konkretne działania można stwierdzić, że czasami są one wewnętrznie sprzeczne i formułowane pod wpływem określonych grup interesu. Odnosząc się do wizji rozwoju sektora mleczarstwa w Polsce, trudno wskazać dokumenty opracowane przez administrację rządową, związki branżowe lub naukowców zajmujących się problematyką mleczarstwa, określające pożądane kierunki działań pozwalające na dojście do określonego stanu nakreślonego w wizji rozwoju mleczarstwa. Pojawiają się slogany typu, że „trzeba poprawić docho-

¹⁶⁸ Czyżewski, A., & Matuszczak, A. (2011). Op. cit. s. 19.

dowość gospodarstw” itp. Proponowane są mechanizmy interwencyjne, które w pewnym zakresie oddziałują na sektor mleczarstwa, jednak nie wynikają one z głębszej refleksji, a jedynie stanowią pewien element mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej UE. Jednym z nich są tzw. dopłaty do krów i pozostałego bydła, które po raz pierwszy zostały zapisane w Ustawie z dnia 5 lutego 2015 roku o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego¹⁶⁹, następnie nieco zmienione w Ustawie z dnia 21 października 2016 roku o zmianie ustawy o płatnościach w ramach systemów wsparcia bezpośredniego¹⁷⁰. Zgodnie ze znowelizowanym aktem prawnym, dopłaty do krów były przyznawane, jeżeli w gospodarstwie w momencie składania wniosku o płatności bezpośrednie znajdowały się minimum 3 krowy. Górna granica została określona na 20 sztuk. W przypadku pozostałych zwierząt z tego gatunku granice liczby zwierząt objętych wsparciem były na tym samym poziomie. Próbując oceniać racjonalność wprowadzonego mechanizmu interwencyjnego ogólnie można stwierdzić, że można dopatrzeć się przesłanek za jego wprowadzeniem w systemie dopłat bezpośrednich. Jednak oceniając zaproponowany sposób naliczania płatności należy wskazać jego słabe strony: 1) Dolna granica liczby zwierząt uprawniająca do uzyskania wsparcia jest na niewłaściwym poziomie. Wspieranie gospodarstw utrzymujących tylko 3 krowy na pewno nie przyczyni się do ich rozwoju¹⁷¹. Widok 3 krów trudno też nazwać dobrem publicznym, do którego należałoby dopłacać ze środków publicznych. 2) Dopłaty do pozostałych zwierząt z gatunku bydło (poza krowami) nie przyczyniają się do rozwoju chowu bydła mlecznego i komplikują administracyjnie (podnoszą koszty wynikające z potrzeby kontroli informacji podawanych przez rolników) system naliczania dopłat. Stany pozostałych zwierząt z gatunku bydło (cieląt, jałówek itp.) ściśle zależą od liczby utrzymywanych krów – wsparcie bezpośrednio krów dopłatami powinno mieć przełożenie na liczbę urodzonych cieląt i zwierząt z pozostałych grup technologicznych w obrębie gatunku bydło¹⁷².

Innym działaniem interwencyjnym, mającym bezpośredni wpływ na rozwój gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego, było wsparcie

¹⁶⁹ Dz.U. 2015, poz. 308.

¹⁷⁰ Dz.U. 2016, poz. 2037.

¹⁷¹ Gospodarstw w Polsce utrzymujących 3 krowy i wnioskujących o dopłaty do krów w 2015 roku było 27 461, co stanowiło aż 16,9% wszystkich gospodarstw wnioskujących o takie dopłaty. Gospodarstw utrzymujących 30 krów i więcej w tym czasie było tylko 14 316, co stanowiło zaledwie 8,8% wszystkich wnioskujących o dopłaty do krów. W 2018 roku gospodarstw wnioskujących o dopłaty do 3 krów było 21 859 (14,4%), a wnioskujących o dopłaty do 20 krów – 42 185 (27,8%).

¹⁷² Parzonko, A. (2017). Rola dopłat do krów i pozostałego bydła w polskim systemie dopłat bezpośrednich w rozwoju sektora mleczarskiego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 144–150.

finansowe wypłacane w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020 w ramach operacji „Modernizacja gospodarstw rolnych” w poddziałaniu „Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych” w tzw. obszarze „B” – Rozwój produkcji mleka krowiego¹⁷³. Beneficjentem wsparcia mógł zostać rolnik prowadzący produkcję mleka, którego wielkość ekonomiczna gospodarstwa nie była większa niż 200 tys. euro i: 1) w gospodarstwie było utrzymywane co najmniej 25 krów mlecznych, których wiek w dniu 15 maja roku, w którym został złożony wniosek o przyznanie pomocy, przekraczał 24 miesiące, albo, 2) w gospodarstwie było utrzymywane co najmniej 15 krów mlecznych i w wyniku realizacji operacji do dnia złożenia wniosku o płatność ostateczną liczba krów mlecznych wzrosła do co najmniej 25 krów mlecznych. Składane wnioski były punktowane, lepszą ocenę można było dostać wyraźniej zwiększając pogłowie krów i będąc w wieku do 40 lat. Prowadząc budowę obory można było uzyskać większe wsparcie (500 tys. zł) niż tylko inwestując w ciągniki, maszyny i urządzenia rolnicze. Ogólnie stworzone mechanizmy wsparcia zachęcały do wyraźnego zwiększania skali produkcji i inwestycji budowlanych w gospodarstwach zajmujących się chowem bydła mlecznego. Oceniając ten mechanizm interwencyjny można wskazać wiele jego zalet, niemniej jednak stworzone procedury administracyjne nie zawsze były klarowne i stwarzały ryzyko administracyjne, szczególnie w sytuacji korzystania ze wsparcia finansowego na budowę obór.

Podsumowując zagadnienie wizji rozwoju polskiego sektora mleczarstwa można stwierdzić, że generalnie jej nie ma. Każdy podmiot sam musi rozważyć pożądany kierunek zmian. Na pewno ważnym elementem jest sytuacja międzynarodowa, w tym zmieniająca się liczba ludności na świecie i związany z nią popyt. Od strony mleczarni można oczekiwać nowych technologii produkcji, np. produkcja żywności minimalnie przetworzonej, stosowania nowych surowców, np. spirulina, nasiona chia, oraz opracowywania nowych produktów (zwłaszcza w kategorii żywności funkcjonalnej), wdrażania nowoczesnych opakowań, w tym tzw. inteligentnych. Współcześnie często podnoszone są także działania zmierzające do optymalizacji żywienia i zdrowia człowieka (nutrigenomika, żywność spersonalizowana, wegetariańska, z udziałem alternatywnych źródeł białka)¹⁷⁴.

¹⁷³ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania oraz wypłaty pomocy finansowej na operacje typu „Modernizacja gospodarstw rolnych” w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020.

¹⁷⁴ Miśniakiewicz, M. (2017). Identyfikacja i analiza trendów rozwojowych w przemyśle spożywczym w Polsce. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, (51), 385–397.

4.2. GOSPODARSTWA O SŁABEJ POZYCJI KONKURENCYJNEJ – UJĘCIE MODELOWE

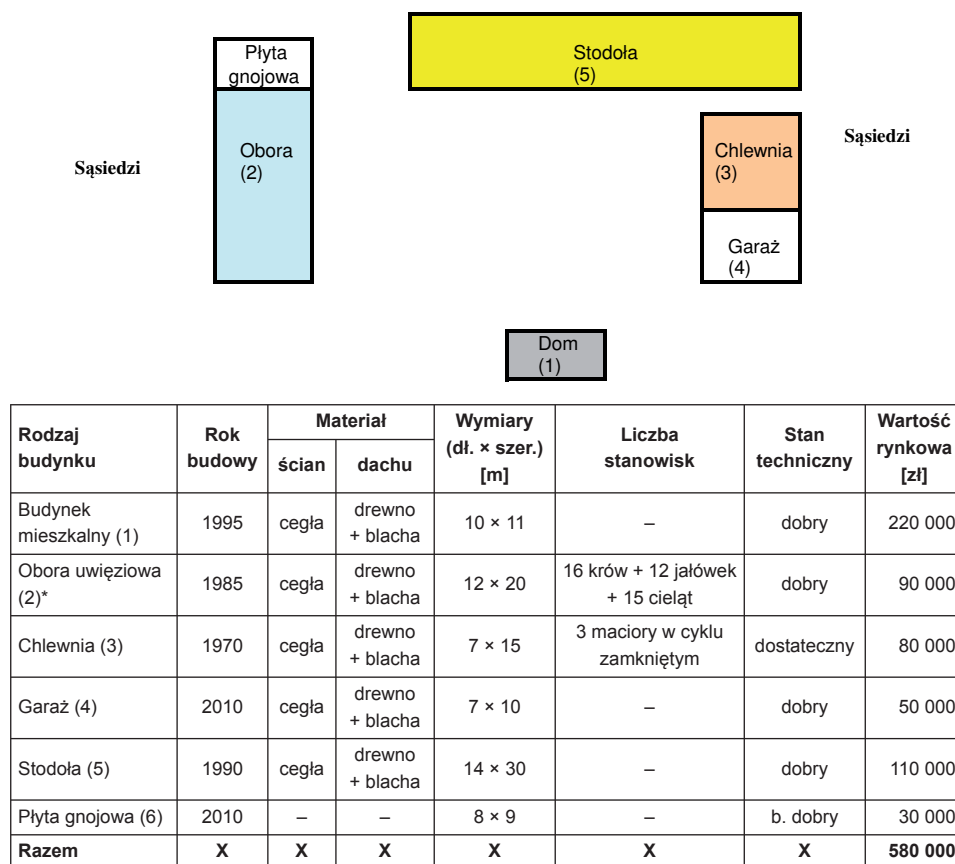
4.2.1. Potencjał majątkowo-kapitałowy

Gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła mlecznego i zaliczone do grupy o stosunkowo słabej pozycji konkurencyjnej charakteryzują się małą skalą produkcji mleka, która w dużym stopniu warunkowana jest posiadanym majątkiem (głównie trwałym). Mimo że zasoby czynników produkcji w tych gospodarstwach rolniczych są „skromne”, mogą różnić się szeroko rozumianą jakością i strukturą. Zasoby UR mogą różnić się urodzajnością, udziałem TUZ i położeniem względem ośrodka gospodarczego. Posiadane budynki inwentarskie mogą różnić się stanem technicznym, rozwiązaniami technologicznymi i wyposażeniem w specjalistyczne urządzenia. Ciągniki i maszyny użytkowane w gospodarstwach rolniczych mogą różnić się stanem technicznym i wydajnością. Dodatkowo właściciele gospodarstw rolniczych mogą być w różnym wieku, kierować się różnymi wartościami i różnie definiować cele swojej egzystencji. Zróżnicowanie podmiotów i ich właścicieli, w wydzielonej grupie gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego i wskazanych jako o „słabej pozycji konkurencyjnej”, utrudnia wyraźne zdefiniowanie punktu wyjścia do rozważań o kierunkach ich rozwoju. Aby uporać się z tym zadaniem, muszą zostać wprowadzone pewne rozwiązania upraszczające opisaną rzeczywistość.

Dla celów niniejszej pracy, aby nakreślić efekty ekonomiczne potencjalnych kierunków rozwoju, przeprowadzono rozważania modelowe dla przykładowego gospodarstwa ukierunkowanego na chów bydła mlecznego o zbliżonym potencjale produkcyjnym i uzyskiwanej produktywności uprawianych roślin i hodowanych zwierząt do średniego w grupie polskich gospodarstw o wielkości ekonomicznej od 25 do 50 tys. euro w 2018 roku. Wskazane gospodarstwo rolnicze znajdowało się w zachodniej części województwa podlaskiego, utrzymywało 15 krów mlecznych (roczna produkcja mleka wynosiła około 75 000 litrów), a posiadane budynki, ciągniki, maszyny i urządzenia wykorzystywanych do prowadzonej produkcji cechowały się dużym zużyciem technicznym i moralnym. Dodatkowo modernizacja i rozbudowa posiadanych budynków były ograniczane ze względu na ich usytuowanie na niewielkim ośrodku gospodarczym w zwartej zabudowie wsi.

W przyjętym do modelowania gospodarstwie rolniczym były budynki z lat 80. poprzedniego wieku w dość dobrym stanie technicznym. Budynkiem, którego znaczenie przy obecnych technologiach sporządzania pasz jest

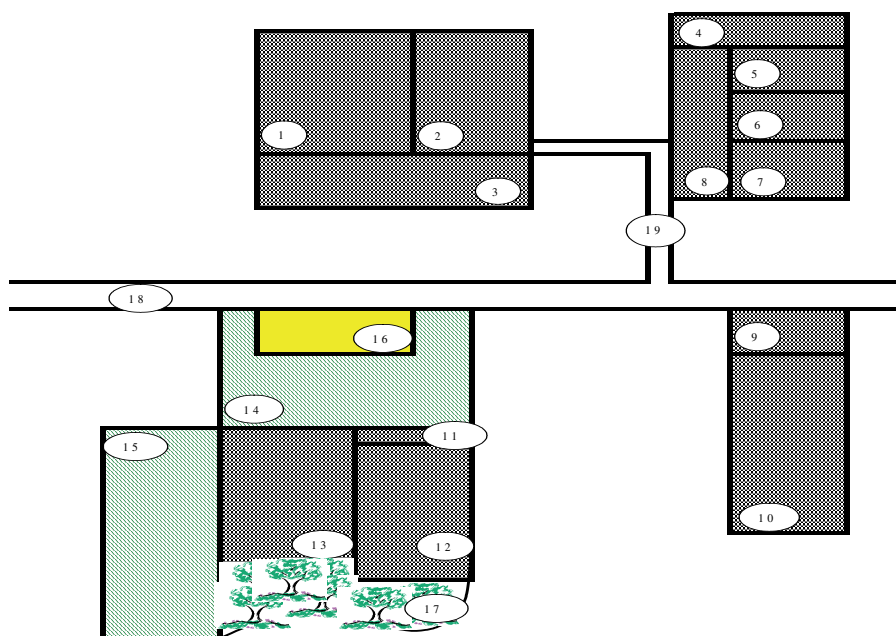
stosunkowo małe jest stodoła. Można ten budynek (po określonej modernizacji) zdecydowanie bardziej efektywnie wykorzystać (Rysunek 30). Zasoby ziemi cechowały się przeciętną jakością, niewielką liczbą pól, które były stosunkowo blisko usytuowane względem ośrodka gospodarczego, czyli rozłóg gospodarstwa był dość korzystny. W Polsce występują jednostki z rozłogiem gospodarstwa zdecydowanie gorszym. Rolnik w modelowanym gospodarstwie rolniczym oprócz własnych zasobów ziemi dysponował użytkami dzierżawionymi. Ich powierzchnia wynosiła 4,8 ha (Rysunek 31). Stanowiły ją grunty orne, na których uprawiane były w 2018 roku zboża. Dzierżawa miała charakter umowy ustnej krótkoterminowej.



* wyposażona w dojarkę przewodową, zbiornik na mleko, zgarniacz do usuwania obornika

RYSUNEK 30. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa ukierunkowanego na chów bydła mlecznego z ogólną charakterystyką wyposażenia w budynki i budowle

Źródło: opracowanie własne



Nr pola	Przeznaczenie	Jakość gleby	Cena rynkowa [zł/ha]	Wartość ziemi [zł]	Powierzchnia [ha]	Uprawiane rośliny w 2018 roku
Użytki rolne						
1	GO	IV a	32 000	80 000	2,5	pszenica ozima
2	GO	IV a	36 000	72 000	2,0	kukurydza na kiszonkę
3	GO	IV b	34 000	34 000	1,0	kukurydza na kiszonkę
4	GO	III a	dzierżawa	–	1,5	kukurydza na kiszonkę
5	GO	III b	dzierżawa	–	1,0	mieszanka zbożowa
6	GO	IV a	dzierżawa	–	1,1	mieszanka zbożowa
7	GO	IV a	dzierżawa	–	1,2	mieszanka zbożowa
8	GO	IV a	30 000	57 000	1,9	jęczmień jary
9	GO	IV a	34 000	30 600	0,9	buraki cukrowe
10	GO	IV a	34 000	105 400	3,1	kukurydza na kiszonkę
11	GO	V	28 000	2 800	0,1	ziemniaki
12	GO	V	28 000	53 200	1,9	żyto
13	GO	V	28 000	50 400	1,8	trawa na GO
14	TUZ	IV	29 000	72 500	2,5	pastwisko
15	TUZ	V	29 000	81 200	2,8	łąka
Użytki pomocnicze i użytki nierolnicze						
16	ośrodek gospodarczy		30 000	24 000	0,8	
17	ziemia – las		25 000	25 000	1,0	
R-m	X	X	X	688 100	27,1	

RYСУNEK 31. Zasoby i wartość rynkowa ziemi w modelowanym gospodarstwie rolniczym

Źródło: opracowanie własne

Rolnik w modelowanym gospodarstwie posiadał niezbędny sprzęt techniczny do prowadzenia produkcji rolniczej. Gospodarstwo wyposażone było w dwa ciągniki (jeden z lat 80., a drugi z 2008 roku), których stan techniczny określany był jako dobry. Pozostałe środki techniczne (maszyny, narzędzia, urządzenia) cechowały się zużyciem moralnym i technicznym. Ich przeciętny okres użytkowania wynosił 16 lat. Znaczna część tych środków była zbyt cenna przy głębokiej specjalizacji gospodarstwa w produkcji mleka. Jedyną z nowszych maszyn była kosiarka rotacyjna z 2017 roku (Tabela 50).

Modelowane gospodarstwo było prowadzone przez rodzinę rolniczą. Właścicielami byli młody rolnik w wieku 33 lat oraz jego żona w wieku 32 lat. Mieli

TABELA 50. Wyposażenie modelowanego gospodarstwa rolniczego w środki techniczne (punkt wyjścia)

Rodzaj	Typ	Rok produkcji	Stan techniczny
Środki transportu			
Zetor	Proxima; 78 kW	2008	dobry
Ursus	C – 330; 21 kW	1983	dobry
Ford	Mondeo	2008	dobry
Przyczepa	3-tonowa	1992	dobry
Maszyny, narzędzia i urządzenia			
Plug	3-skibowy	2004	dobry
Brony średnie	5-polowe	2001	dobry
Kultywator	20-zębowy	2010	dobry
Ładowacz obornika	CYKLOP	1981	dobry
Ładowacz obornika	TUR	2010	b. dobry
Rozrzutnik obornika	jednoosiowy, 2-bębnowy	2011	dobry
Siewnik nawozowy	zawieszany (ład. 900 kg)	2004	b. dobry
Beczkowóz do gnojowicy	2000 litrów	1995	dobry
Opryskiwacz	zawieszany (400 litrów)	2015	dobry
Sadzarka	tarczowa	1986	dobry
Siewnik zbożowy	Poznaniak	1998	dobry
Prasa kostkująca	Z 221	1991	dobry
Kosiarka rotacyjna	2 bębnowa (2,1 m)	2017	dobry
Przetrasaczo-zgrabiarka	7-bębnowa	1994	dobry
Chłodziarka do mleka	700 litrów	2012	dobry
Dojarka przewodowa	4 aparaty	2013	dobry
Śrutownik	bijakowy	1998	dobry

Źródło: opracowanie własne

trójkę dzieci w wieku szkolnym. Dodatkowo rodzice rolnika w miarę swoich możliwości pomagali w prowadzeniu gospodarstwa. W przypadku spiętrzenia prac polowych była możliwość zatrudnienia pracownika sezonowego.

Dodatkowo gospodarstwo posiadało zasoby środków pieniężnych na rachunku bankowym i kasie w kwocie około 50 000 zł. Gospodarstwo w punkcie wyjścia nie korzystało z kredytów i pożyczek.

4.2.2. Organizacja produkcji w modelowanym gospodarstwie

Podstawową działalnością w gospodarstwie była produkcja mleka – utrzymywano w nim 15 krów o średniorocznej wydajności około 5000 litrów mleka. Stosowana technologia chowu bydła zakładała możliwie szybką sprzedaż urodzonych byczków (najczęściej około miesiąca życia), natomiast odchów większości urodzonych jałówek (bez jałówek urodzonych od pierwiastek oraz w słabej kondycji). Odchowywane jałowki przeznaczano na remont stada. Przeciętny poziom brakowania krów mlecznych wynosił około 25%, wskaźnik wycieleń krów ze stanu początkowego kształtował się na poziomie 90%, a upadki cieląt w wieku do 3 tygodni wynosiły około 2%. Utrzymywane było żywiono w okresie zimowym kiszoną kukurydzą, sianokiszoną, krowy otrzymywały też paszę treściwą w postaci mieszanki ze śruty zbożowej (sporządzonej z własnych zbóż) i śruty sojowej z zakupu w średniej dawce około 3,5 kg na krowę w okresie laktacji. W okresie letnim podstawą żywienia była zielonka z pastwiska, a krowom dającym powyżej 11 kg mleka dziennie podawano mieszankę paszy treściwej.

Oprócz bydła utrzymywano jedną maciorę w cyklu zamkniętym. Odchowwane tuczniki przeznaczano do uboju gospodarczego na spożycie domowe rolnika i jego rodziny.

Produkcja roślinna w modelowanym gospodarstwie była głównie podporządkowana produkcji zwierzęcej (uprawiano więcej kukurydzy na kiszonkę z powodu perspektywy rozszerzenia chowu bydła). Uprawiane były na gruntach ornych: kukurydza na kiszonkę (powierzchnia 7,6 ha), trawa na GO (powierzchnia 1,8 ha), zboża (powierzchnia 9,6 ha), buraki cukrowe (powierzchnia 0,9 ha) oraz ziemniaki przeznaczone głównie na cele konsumpcyjne rodziny (powierzchnia 0,1 ha). Produkcyjność i intensywność uprawianych roślin były na średnim poziomie (Tabela 51). Gospodarstwo stosowało nawozy mineralne prawie na wszystkie prowadzone uprawy (oprócz ziemniaków). Przeciętny poziom nawożenia azotem wynosił 108 kg na hektar, a fosforem i potasem około 75 kg na hektar. Gospodarstwo stosowało chemiczne środki ochrony roślin, materiał siewny częściowo pochodził z zakupu.

TABELA 51. Powierzchnia zasiewów i poziom nawożenia mineralnego w modelowanym gospodarstwie w 2018 roku (punkt wyjścia)

Nr pola	Powierzchnia [ha]	Uprawiana roślina	Plony [dt/ha]	Nawożenie mineralne [kg/ha]		
				azot	fosfor	potas
1	2,5	pszenica ozima	45	90	60	70
2	2,0	kukurydza na kiszonkę	510	150	100	110
3	1,0	kukurydza na kiszonkę	510	140	110	100
4	1,5	kukurydza na kiszonkę	500	150	100	120
5	1,0	mieszanek zbożowa	40	80	70	70
6	1,1	mieszanek zbożowa	40	80	70	70
7	1,2	mieszanek zbożowa	40	70	70	80
8	1,9	jęczmień jary	45	80	50	50
9	0,9	buraki cukrowe	520	110	90	80
10	3,1	kukurydza na kiszonkę	500	130	110	100
11	0,1	ziemniaki	220	–	–	–
12	1,9	żyto	35	80	70	70
13	1,8	trawa na GO	400	190	90	80
14	2,5	pastwisko	400	210	110	90
15	2,8	łąka	400	190	90	80

Źródło: opracowanie własne

Próbując zdefiniować działania, które można było podjąć, aby poprawić sytuację ekonomiczną w przyszłości, można wskazać trzy główne drogi postępowania: 1) zwiększenie skali produkcji mleka z gospodarstwa, 2) rezygnacja z chowu krów mlecznych, podjęcie pracy poza gospodarstwem rolniczym i prowadzenie mało pracochłonnych typów działalności rolniczej (np. chów bydła mięsnego), 3) zmiana konwencjonalnej produkcji mleka na ekologiczną i wprowadzenie do gospodarstwa małego przetwórstwa mleka oraz sprzedaży bezpośredniej mleka i przetworów mlecznych.

4.2.3. Potencjalne kierunki zmian i wymagane działania inwestycyjne

4.2.3.1. Wariant 1 – zwiększenie wielkości produkcji mleka z gospodarstwa

Pierwsza potencjalna droga rozwoju, jaką jest zwiększenie skali produkcji mleka z gospodarstwa rolniczego, niestety jest bardzo trudna do realizacji. Sprowadza się do zwiększenia zasobów ziemi i pozostałych składników majątku – głównie budynków, maszyn i urządzeń. Skutkuje to zapotrzebowaniem

na kapitał oraz determinowane jest dostępem do wolnych zasobów ziemi (zakup lub dzierżawa). Szczególnie problematyczne jest powiększenie zasobów ziemi, ponieważ najczęściej jest ona już zagospodarowana i nawet w przypadku pojawienia się możliwości dzierżawy lub zakupu jej ceny są wysokie.

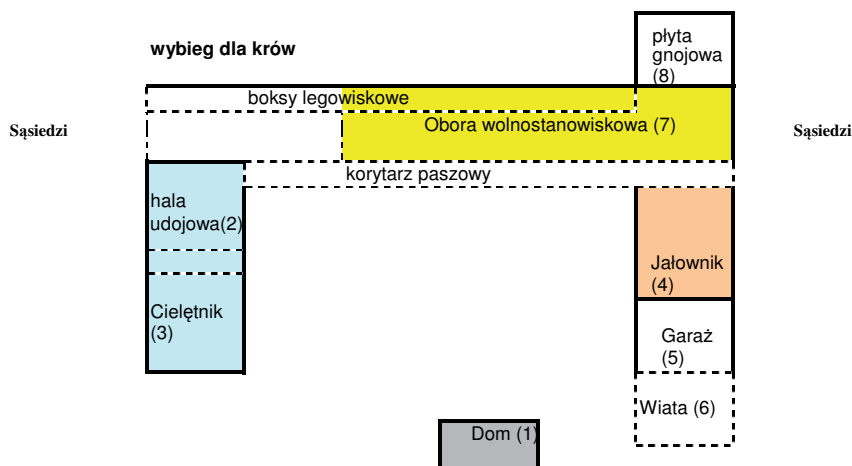
Pytanie, które powstaje przy tak sformułowanym kierunku działań, brzmi: Do jakiej wielkości rocznej sprzedaży mleka należy dążyć? Biorąc pod uwagę wcześniej prezentowane wyniki ekonomiczne gospodarstw zróżnicowanych wielkością produkcji mleka (wielkością ekonomiczną), można stwierdzić, że minimalna produkcja powinna pozwalać na uzyskiwanie dochodu z zarządzania (zysku przedsiębiorcy). Pierwszym krokiem powinno być szybkie dojście do stanu 40 krów, a w kolejnych latach dalsze zwiększanie ich погоłowia.

W rozważaniach nad tą kwestią należy brać pod uwagę możliwości inwestycyjne. Pierwszym krokiem powinno być maksymalnie efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów – budynków, ziemi i maszyn. Dopiero następnym większe wydatki inwestycyjne na nowoczesne (drogie) budynki i maszyny. Rozważając kwestię racjonalnej, z ekonomicznego punktu widzenia, wielkości produkcji mleka, należy mieć na uwadze ciągłą potrzebę zwiększania produkcji w celu generowania dochodu porównywalnego z pracą poza gospodarstwem rolniczym.

Biorąc pod uwagę, że w pierwszej kolejności powinniśmy wykorzystać posiadane zasoby, w modelowanym gospodarstwie należałoby przeprowadzić następujące działania inwestycyjne (Rysunek 32):

- przekształcić istniejącą stodołę w oborę wolnostanowiskową bezściołową dla krów mlecznych;
- rozbudować stodołę w celu połączenia z obecną oborą;
- obecną oborę przekształcić na halę udojową, pomieszczenie do przechowywania mleka (część) oraz częściowo wykorzystać jako cielętnik;
- przekształcić chlewnię w budynek dla jałówek i krów przed wycieleniem i po wycieleniu;
- płytę gnojową przenieść w inne miejsce – za stodołę;
- dobudować wiaty na maszyny;
- zakupić jałówki cielne;
- zasoby posiadanej ziemi wykorzystać do produkcji pasz objętościowych i dodatkowo dodzierżawić 1,5 hektara GO (podpisać długoterminową umowę dzierżawy);
- zakupić maszyny do sporządzania sianokiszonki (prasę zwijającą, owijarkę do bel).

Planowane wydatki inwestycyjne wyniosłyby około 717 000 złotych brutto. Gospodarstwo mogłoby sprzedać zbyteczne środki trwałe, takie jak: sadzarkę,



Rodzaj budynku	Wymiary (dł. × szer.) [m]	Liczba stanowisk	Wartość rynkowa po realizacji inwestycji [zł]
Budynek mieszkalny (1)	9 × 9	–	220 000
Hala udojowa „Rybia ość” (2)	12 × 10	2 × 4	98 000
Cielętnik (3)	12 × 20		125 000
Jałownik (4)	7 × 15		115 000
Garaż (5)	7 × 10	–	50 000
Wiata (6)	10 × 30	–	35 000
Obora wolnostanowiskowa bezściolowa * (7)	10 × 48	40	450 000
Płyta gnojowa (8)	10 × 15	–	30 000
Razem	X	X	1 123 000

* wyposażona

RYСУNEK 32. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa rolniczego ukierunkowanego na chów bydła mlecznego po zmianach inwestycyjnych

Źródło: opracowanie własne

prasę kosztującą i (po przeprowadzeniu modernizacji obory) zbiornik chłodzący na mleko oraz dojkarkę przewodową. Planowane wpływy ze sprzedaży wymienionych środków trwałych mogłyby wynieść około 12 500 zł brutto.

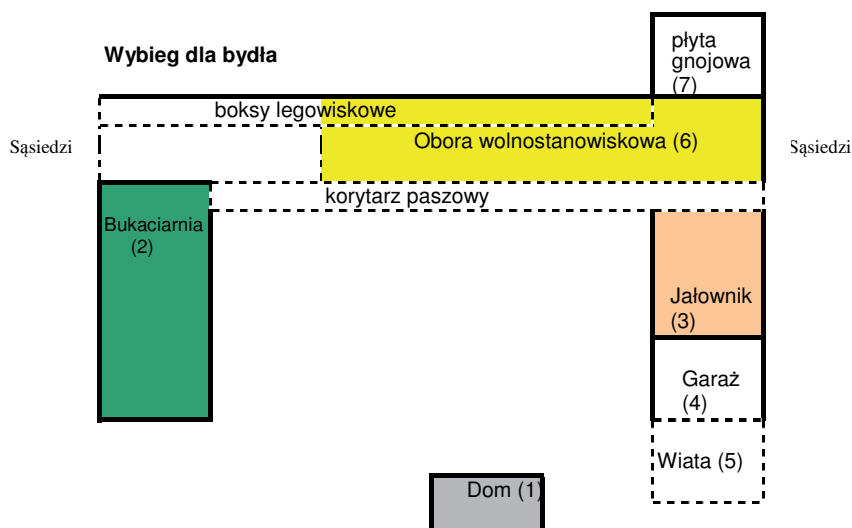
4.2.3.2. Wariant 2 – zmiana kierunku produkcji z chowu bydła mlecznego na chów bydła mięsnego

Drugim możliwym do zastosowania kierunkiem zmian w modelowanym gospodarstwie rolniczym jest ukierunkowanie się na chów bydła mięsnego (działalność mało pracochłonna) i podjęcie pracy poza gospodarstwem rolniczym. Z tym działaniem wiążą się pytania szczegółowe, takie jak:

- Jaką liczbę sztuk bydła mięsnego powinniśmy utrzymywać w gospodarstwie (rozmiar prowadzonej działalności)?
- Jaką technologię chowu bydła mięsnego zastosować (rasa bydła mięsnego, system utrzymania zwierząt)?
- Co będzie produktem końcowym działalności – sprzedawane zwierzęta o masie powyżej 500 kg czy np. sprzedaż „odsadków” (wiek około 7 miesięcy i waga około 350 kg)?

Odpowiadając na postawione pytania można stwierdzić, że podobnie jak w przypadku wariantu pierwszego potencjalnych zmian, powinniśmy dążyć do możliwie jak najbardziej efektywnego wykorzystania posiadanych zasobów. Następnie zaś przyjąć technologię produkcji, która będzie możliwa do prowadzenia i będzie przynosiła zadowalające efekty ekonomiczne. W modelowym gospodarstwie można byłoby wykorzystać efektywniej posiadane budynki. Stodołę (podobnie jak w wariantie pierwszym rozwoju gospodarstwa) można przekształcić w oborę wolnostanowiskową dla krów mięsnych. Można ją powiększyć do maksymalnych rozmiarów, wynikających z powierzchni ośrodka gospodarczego (Rysunek 33). Najbardziej uzasadniona, z punktu widzenia minimalizowania wydatków inwestycyjnych oraz komfortu utrzymywanych zwierząt, byłaby obora wolnostanowiskowa na głębokiej ściółce. Problem, który może ograniczać rolnika w podjęciu tej decyzji, to dostępność słomy. W przypadku obór głębokich codzienne zużycie słomy wynosi około 10–12 kg na DJP. Gospodarstwa z regionów, gdzie rozwinęła się produkcja mleka mogą mieć problem z zakupem słomy. Uwzględniając to ograniczenie, w modelowanym gospodarstwie zaproponowano oborę bezściółową.

W modelowanym gospodarstwie zaproponowano chów bydła mięsnego francuskiej rasy Limousine. Rasa ta charakteryzuje się umaszczeniem jednolitym czerwonym w różnych odcieniach. Zwierzęta mają dobrze umięśnione grzbiet i zad. Wcześnie dojrzewają. Pierwsze wycielenia następują do 30. miesiąca życia. Krowy charakteryzują się bardzo dobrą płodnością i łatwością wycieleń. Cielęta przy urodzeniu ważą do 40 kg i odznaczają się dużą żywotnością i niską śmiertelnością w czasie odchowu. Bydło tej rasy ma duże zdolności przystosowawcze, użytkowane jest w wielu krajach o różnym klimacie i różnej jakości użytków zielonych. Zwierzęta uzyskują bardzo dobrą wydajność rzeźną. Już młode opasy w wieku 3–4 miesięcy osiągają masę od 140 do 170 kg, a dobowe przyrosty buhajów opasanych do 16. miesiąca życia wynoszą 1100–1300 gramów. Buhaje tej rasy są bardzo często używane do krzyżowania z krowami ras mlecznych, szczególnie w warunkach średnio intensywnego żywienia. Uzyskuje się bardzo łatwe porody i niskie straty cieląt w odchowu. W modelowanym gospodarstwie założono chów zwierząt czystych rasowo. Jałówki



Rodzaj budynku	Wymiary (dł. × szer.) [m]	Liczba stanowisk	Wartość rynkowa po inwestycjach [zł]
Budynek mieszkalny (1)	9 × 9	–	220 000
Bukaciarnia (2) *	12 × 20		90 000
Jałownik (3)	7 × 15		95 000
Garaż (4)	7 × 10	–	50 000
Wiata (5)	10 × 30	–	35 000
Obora wolnostanowiskowa bezściolowa (6)*	10 × 48	40 krów	210 000
Płyta gnojowa (7)	10 × 15	–	30 000
Razem			730 000

RYСУNEK 33. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa mlecznego niskotowarowego po zmianach inwestycyjnych

Źródło: opracowanie własne

sprzedawane byłyby jako materiał hodowlany, natomiast byczki odchowywane byłyby do masy około 600 kg i sprzedawane jako żywec wołowy. Takie rozwiązanie w obecnych warunkach (duży popyt na czyste rasowo bydło mięsne) zapewnia największe korzyści ekonomiczne dla rolnika.

W modelowanym gospodarstwie należałoby przeprowadzić następujące działania inwestycyjne:

- przekształcić istniejącą stodołę w oborę wolnostanowiskową bezściolową dla krów mięsnych;
- rozbudować stodołę w celu połączenia z obecną oborą;
- obecną oborę przekształcić w bukaciarnię (utrzymywane byłyby byczki w wieku od 0,5 do 1,5 roku);
- przekształcić chlewnię w budynek dla jałówek w wieku od 0,5, do 1,5 roku;

- płytę gnojową przenieść w inne miejsce – za stodołę;
- dobudować wiaty na maszyny;
- zakupić jałówki cielne rasy Limousine;
- zasoby posiadanej ziemi wykorzystać do produkcji pasz objętościowych, dodatkowo dodzierżawić 1,5 hektara GO (podpisać długoterminową umowę dzierżawy);
- zakupić maszyny do sporządzania sianokiszonki (prasę zwijającą, owijkę do bel).

Szacowane wydatki inwestycyjne wyniosłyby około 375 000 złotych netto (zakup 30 jałówek cielných rasy Limousine – 165 000 zł; zakup maszyn do sporządzania sianokiszonki 60 000 zł; remont i rozbudowa budynków – 150 000 zł). Gospodarstwo mogłoby sprzedać zbyteczne środki trwałe, takie jak: sadzarkę, prasę kostkującą, kopaczkę do ziemniaków, zbiornik chłodzący na mleko oraz dojarkę przewodową. Planowane wpływy ze sprzedaży wymienionych środków trwałych mogłyby wynieść około 12 500 zł netto. Problemem przy decyzjach o zmianie kierunku produkcji z chowu bydła mlecznego na chów bydła mięsnego jest długi cykl produkcji tego drugiego. Pierwsze wpływy ze sprzedaży jałówek hodowlanych rasy mięsnej lub buhajków o masie około 600 kg byłyby możliwe dopiero po upływie około dwóch lat od rozpoczęcia tej działalności. Aby zapewnić płynność finansową gospodarstwa (w okresie przedstawiania się na chów bydła mięsnego), można zaproponować dwa rozwiązania: 1) rozwijanie chowu bydła mięsnego oraz utrzymywanie produkcji mleka na dotychczasowym poziomie; 2) szukanie pracy poza gospodarstwem i rozwijanie mało pracochłonnej działalności, jaką jest chów bydła mięsnego.

W proponowanym rozwiązaniu założono utrzymywanie – w okresie przejściowym – krów mlecznych oraz przyjęto, że wystąpią wpływy z pracy żony rolnika poza gospodarstwem. W roku docelowym założono całkowitą rezygnację z chowu krów mlecznych.

4.2.3.3. Wariant 3 – wprowadzenie do gospodarstwa produkcji mleka ekologicznego, małego przetwórstwa i sprzedaży bezpośredniej mleka

Trzecia potencjalna droga rozwoju, czyli wprowadzenie do gospodarstwa małego przetwórstwa i sprzedaży bezpośredniej mleka, jest trudna i wymaga od rolnika przedstawienia się z pozycji producenta surowców na wytwórcę produktów gotowych, które trafią do finalnego konsumenta. Podjęcie sprzedaży bezpośredniej i/lub działalności przetwórczej w gospodarstwach rolniczych, mimo że jest dość kłopotliwe ze względów organizacyjnych i prawnych, pozwala na przejmowanie przez rolników tzw. marży przetwórczej i handlowej, a przez to poprawę

dochodowości gospodarstw rolniczych. Prowadzenie tego typu działalności uregulowane jest odpowiednimi przepisami prawnymi. W Polsce od 2018 roku najprościej wskazaną działalność można było podjąć w ramach tzw. rolniczego handlu detalicznego (RHD). W ramach RHD istnieje możliwość sprzedaży produktów nieprzetworzonych i przetworzonych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Nie jest przy tym wymagane zakładanie działalności gospodarczej przy przetwórstwie produktów rolniczych, jej rejestracji należy dokonać u lekarza weterynarii, a nie w sanepidzie. Surowce w ramach przetwórstwa muszą pochodzić w minimum 50% z gospodarstwa działającego w ramach RHD w odróżnieniu od przetwórstwa w ramach działalności marginalnej, ograniczonej i lokalnej (MOL), w której surowiec można w całości zakupić spoza gospodarstwa rolniczego. Sprzedaż w ramach RHD może być realizowana wyłącznie do konsumenta finalnego, natomiast w MOL można sprzedawać również do pośredników. Rolnicy prowadzący działalność w ramach RHD są zwolnieni z obowiązku płacenia podatku dochodowego do kwoty 40 tys. zł przychodów rocznie, a po przekroczeniu tej kwoty mogą dalej prowadzić działalność, ale będą zobowiązani do zapłacenia podatku w wysokości 2% (według przepisów z 2019 roku). Prowadząc sprzedaż w ramach rolniczego handlu detalicznego, rolnik musi prowadzić dokumentację w sposób umożliwiający określenie poziomu (ilości i wartości) zbywanej żywności, a sprzedaż może być prowadzona wyłącznie w miejscach wytworzenia lub przeznaczonych do prowadzenia handlu¹⁷⁵. Racjonalne jest, aby wytwarzane mleczne produkty gotowe, takie jak np. sery, były wytwarzane z mleka ekologicznego, co mogłoby przyciągnąć potencjalnych nabywców.

Prowadzenie produkcji, szczególnie mleka, metodami ekologicznymi wymaga od rolnika dużej wiedzy i przestrzegania określonych zasad. Ważnym dokumentem przedstawiającym warunki produkcji ekologicznej jest Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 2018/848 z dnia 30 maja 2018 roku w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych, uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007. Główne wytyczne różniące ekologiczną produkcję od konwencjonalnej:

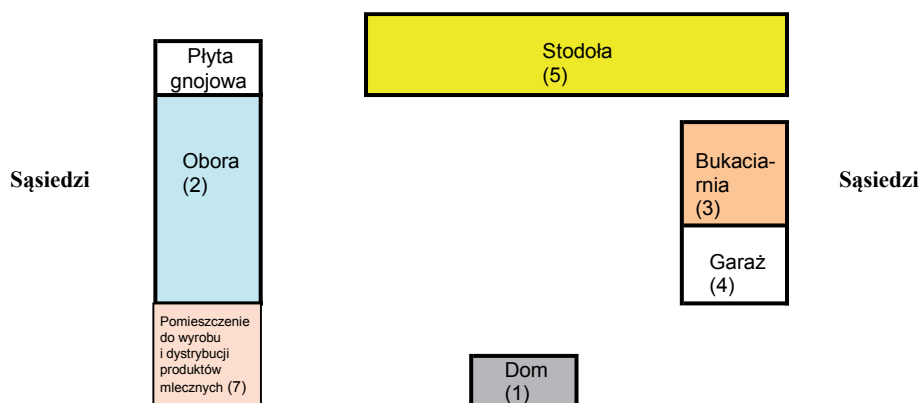
- Zwierzęta powinny mieć stały dostęp do pastwisk w sezonie, a do wszystkich budynków, w których utrzymywane są zwierzęta, powinny bezpośrednio przylegać wybiegi. W budynkach inwentarskich zwierzęta muszą mieć zapewnioną naturalną ściółkę, stały dostęp do świeżej pitnej wody i pasz – ekologiczny chów zwierząt (w tym chów bydła mlecznego) nie może być prowadzony w oderwaniu od działu produkcji roślinnej.

¹⁷⁵ Dz.U. 2016, poz. 1961; Ustawa z dnia 16 listopada 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia sprzedaży żywności przez rolników.

- W przypadku zgłoszenia się po raz pierwszy do gospodarowania w systemie ekologicznym okres przestawiania (tzw. konwersja) dla gruntów, jak i zwierząt odbywa się jednocześnie i trwa zasadniczo 24 miesiące (w przypadku roślin wieloletnich 3 lata). Aby produkcja ekologiczna mogła być uznana za ekologiczną, najpierw powierzchnia paszowa musi przejść okres przestawiania. Dokupywane zwierzęta powinny pochodzić z innych gospodarstw ekologicznych.
- Od 2015 roku dopuszcza się utrzymywanie bydła na uwięzi w gospodarstwach, w których utrzymuje się do 40 sztuk dorosłych, jeśli są spełnione wymagania związane z zapewnieniem dobrostanu (m.in. zapewnienie okresowego ruchu).
- Zwierzęta muszą mieć stały dostęp do wybiegów (w przypadku bydła zwierzęta muszą mieć dostęp do pastwiska – podstawowa pasza w okresie letnim).
- W dawce pokarmowej zwierząt utrzymywanych zgodnie z zasadami produkcji ekologicznej zezwala się na stosowanie do 100% pasz pochodzących z produkcji własnej gospodarstwa w okresie konwersji. Jeśli w danym gospodarstwie ekologicznym brakuje własnej paszy i nie ma możliwości jej zakupu z innego gospodarstwa ekologicznego, dopuszcza się w żywieniu pasze z innego gospodarstwa pochodzące z produkcji w okresie konwersji w ilości średnio do 30% składu dawki pokarmowej.
- Całkowicie wyklucza się stosowanie pasz konwencjonalnych zawierających syntetyczne dodatki paszowe oraz pasz przygotowanych z roślin transgenicznych.
- Maksymalna obsada zwierząt może wynosić 2 DJP/ha UR (optymalnie powinna wynosić 0,6 DJP/ha UR).

Czynnikami zachęcającymi rolników do podjęcia się produkcji ekologicznej są stosunkowo wysokie dopłaty bezpośrednie do tego typu produkcji. W Polsce w ramach programu rolnośrodowiskowego na lata 2014–2020 (pakiet „rolnictwo ekologiczne”) rolnik mógł skorzystać z poniższych dopłat:

- uprawy rolnicze (w okresie przestawiania) – 1137 zł/ha;
- uprawy rolnicze (z certyfikatem zgodności) – 932 zł/ha;
- trwałe użytki zielone (w okresie przestawiania) – 535 zł/ha;
- trwałe użytki zielone (z certyfikatem zgodności) – 535 zł/ha;
- uprawy warzywne (w okresie przestawiania) – 1557 zł/ha;
- uprawy warzywne (z certyfikatem zgodności) – 1310 zł/ha;
- uprawy zielarskie (w okresie przestawiania) – 1325 zł/ha;
- uprawy zielarskie (z certyfikatem zgodności) – 1 25 zł/ha;
- uprawy sadownicze + jagodowe (w okresie przestawiania) – 1882 zł/ha;
- uprawy sadownicze+jagodowe (z certyfikatem zgodności) – 1501 zł/ha;



Rodzaj budynku	Wymiary (dł. × szer.) [m]	Liczba stanowisk	Wartość rynkowa po inwestycjach [zł]
Budynek mieszkalny (1)	10 × 11	–	220 000
Obora uwięziowa – ściółkowa (2)	12 × 20	16 krów + 12 jałówek + 15 cieląt	110 000
Bukaciamia (3)	7 × 15	–	90 000
Garaż (4)	7 × 10	–	50 000
Stodoła (5)	14 × 30	–	110 000
Płyta gnojowa (6)	8 × 9	–	30 000
Pomieszczenie do wyrobu i dystrybucji produktów mlecznych (7)	10 × 12	–	60 000
Razem	x	x	670 000

RYСУNEK 34. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa mlecznego

Źródło: opracowanie własne

- uprawy paszowe (w okresie przestawiania) – 926 zł/ha;
- uprawy paszowe (z certyfikatem zgodności) – 658 zł/ha¹⁷⁶.

W modelowanym gospodarstwie założono utrzymanie skali produkcji mleka na dotychczasowym poziomie tylko w oparciu o system produkcji mleka ekologicznego.

W modelowanym gospodarstwie należałoby przeprowadzić następujące działania inwestycyjne (Rysunek 34):

- przekształcić chlewnię w budynek dla młodego bydła opasowego w wieku od 0,5 do 1,5 roku;
- zakupić maszyny do sporządzania sianokiszonki (prasę zwijającą, owijkę do bel);
- wybudować i wyposażać pomieszczenie do przerobu i dystrybucji produktów mlecznych.

¹⁷⁶ Działanie 11 Rolnictwo ekologiczne – kampania 2020. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (arimr.gov.pl).

Szacowane wydatki inwestycyjne wyniosłyby około 190 000 złotych (zakup maszyn do sporządzania sianokiszonki 60 000 zł; remont budynków inwentarskich – 30 000 zł, budowa pomieszczenia do przetwórstwa i dystrybucji produktów mlecznych – 60 000, urządzania do przetwórstwa mleka – 40 000). Gospodarstwo mogłoby sprzedać prasę kostkującą – 5000 zł.

4.2.4. Organizacja produkcji w założonych wariantach rozwoju

4.2.4.1. Wariant 1 – zwiększenie wielkości produkcji mleka z gospodarstwa

Kierując się zasadą maksymalnie efektywnego wykorzystania posiadanych zasobów, przy założonej strategii zwiększania skali produkcji mleka z modelowanego gospodarstwa, należy wykorzystać w pierwszej kolejności posiadane budynki i ziemię. W przyjętym do modelowania gospodarstwie rolniczym, przy stosunkowo niewielkich nakładach inwestycyjnych, można zmodernizować budynki, gdzie utrzymywane byłoby 40 krów mlecznych z przychówkiem żeńskim. Drugim bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na decyzję o skali produkcji mleka są zasoby ziemi będące w dyspozycji gospodarstwa. Należy dążyć do efektywnego ich wykorzystania. W gospodarstwach, gdzie wymieniony czynnik występuje w minimum (ogranicza produkcję mleka), należy uprawiać (w pierwszej kolejności) rośliny przeznaczone na pasze objętościowe (kukurydzę na kiszonkę, lucernę z trawami, mieszanki zbożowo-strączkowe na kiszonkę, trawy). Po pokryciu zapotrzebowania na pasze objętościowe dla bydła pozostała część użytków rolnych można wykorzystać pod uprawę innych roślin, np. zbóż. Jeżeli użytki rolne zostaną w pełni wykorzystane na produkcję pasz objętościowych, to pasze treściwe muszą pochodzić z zakupu. Planując zmiany w zwiększeniu skali produkcji mleka należy wychodzić od zasobów stanowisk w budynkach inwentarskich, a następnie bilansu pasz. W modelowanym gospodarstwie wyraźne zwiększenie liczby utrzymywanych zwierząt prowadzi do zwiększenia zapotrzebowania na pasze. W gospodarstwie decydującym się na szybkie zwiększenie liczby krów mlecznych (zakup jałówek wysokocielnych) może występować problem w pokryciu zapotrzebowania na pasze. W związku z tym należy się do tego działania wcześniej przygotować – wyprodukować więcej pasz objętościowych niż wynosi zapotrzebowanie w roku poprzednim, ewentualnie zastanowić się nad możliwością ich zakupu. W modelowanym gospodarstwie wyprodukowano więcej kiszonki i sianokiszonki niż wynosiło zapotrzebowanie (jak wynika z opisu gospodarstwa), co pozwoliło na płynne przejście do etapu powiększania поголовia utrzymywanych zwierząt.

W roku przejściowym w modelowanym gospodarstwie na wiosnę (kwiecień, maj) należy zakupić 19 jałówek wysokocielnych. Pozwoli to osiągnąć stan końcowy 40 krów mlecznych (Tabela 52). W założonej organizacji produkcji zwierzęcej w roku przejściowym możliwe będzie sprzedanie 19 cieląt (przy założeniu sprzedaży możliwie szybko 3-tygodniowych cieląt byczków i jałówek nienadających się do dalszego chowu). Zostanie wybrakowane 20% krów (3 sztuki) i przeznaczone na sprzedaż. W kolejnym roku (rok docelowy) organizacja produkcji zwierzęcej może wyglądać zdecydowanie lepiej. Możliwe będzie sprzedanie około 22 cieląt, jednej wybrakowanej jałówki jako żywca wołowy oraz (zakładając w dalszym ciągu 25% brakowania stada podstawowego) 8 krów. Przy założonym poziomie brakowania stada podstawowego powstaje nadmiar jałówek cielnych (3 sztuki), które mogą być przeznaczone na sprzedaż ewentualnie na rozszerzenie stada podstawowego. Przedstawione zmiany w pogłowie zwierząt pociągają zmiany w zapotrzebowaniu na pasze. Zmiany te uzależnione będą od założonego modelu żywienia zwierząt. Podkreślić należy, że jakość i rodzaj stosowanej paszy wyraźnie wpływa na produktywność zwierząt. Chcąc uzyskiwać roczną wydajność mleczną krów na poziomie 7000–9000 mleka należy zastępować tanią paszę, jaką jest zielonka (zawierająca mało składników pokarmowych, szczególnie energii), paszami objętościowymi o większej zawartości składników w stosunku do masy (np.: dobrą jakościowo kiszonką z kukurydzy, kiszonką z lucerny z trawami, sianokiszonką). W modelowanym gospodarstwie, w roku przejściowym i docelowym, zaproponowano jako paszę podstawową kiszonkę z kukurydzy, która uzupełniana jest sianokiszonką i sianem. Zielonka z pastwiska (2,5 ha) stanowi uzupełnienie paszy objętościowej dla bydła w okresie letnim. Pastwisko spełnia też rolę wybiegu dla zwierząt. Takie podejście powoduje duże zapotrzebowanie na kukurydzę i sianokiszonkę (Tabela 53).

TABELA 52. Pogłowie zwierząt w modelowanym gospodarstwie [sztuk]

Wyszczególnienie	Rok przejściowy*			Stan średni w roku docelowym
	początek roku	koniec roku	stan średni	
Krowy	15	40	27,5	40,0
Jałówki cielne	4	6	14,5	5,5
Jałówki pow. 1,5 r.	3	3	2,8	3,1
Jałówki od 0,5 do 1,5 r.	11	13	12,0	14,0
Cielęta od 2 tyg. do 0,5 r.	4	7	7,3	8,5
Cielęta do 2 tyg.		2	1,6	1,8

* rok, w którym dokonywane jest zwiększenie pogłowie krów mlecznych

Źródło: opracowanie własne

TABELA 53. Zapotrzebowanie na pasze i niezbędna powierzchnia uprawy

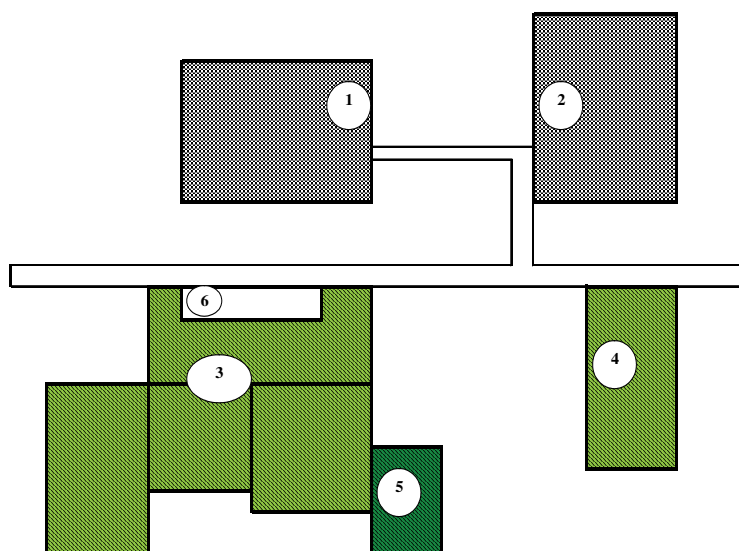
Wyszczególnienie	Zapotrzebowanie na paszę w okresach [tony]			Niezbędna powierzchnia uprawy [ha]
	zimowo-wiosenny (01.01–25.05) – 145 dni	wiosenno-letni (10.05–10.09) – 100 dni	jesiennie-zimowy (11.09–31.12) – 120 dni	
Rok przejściowy*				
Zielonka	–	91,6	–	2,3
Kiszonka z kukurydzy	263,4	160,6	218,0	11,7
Sianokiszonka	107,5	0	89,0	7,9
Siano	2,4	13,0	2,0	2,2
Zboże	4,5	2,2	3,5	–
Mieszanka pełnoporcjowa z zakupu	16,0	11,0	16,0	–
Rok docelowy				
Zielonka	–	111,1	–	2,8
Kiszonka z kukurydzy	297,3	182,3	246,0	14,5
Sianokiszonka	126,0	0	104,2	9,2
Siano	2,7	14,4	2,2	2,4
Zboże	2,1	1,4	1,7	–
Mieszanka pełnoporcjowa z zakupu	23,2	16,0	19,2	–

* rok, w którym dokonywane jest zwiększenie поголовья krów mlecznych

Źródło: opracowanie własne

W założonym modelu żywienia w okresie zimowo-wiosennym oraz w okresie jesienno-zimowym podstawą żywienia jest kiszonka z kukurydzy w dawce około 35 kg na krowę oraz sianokiszonka w dawce około 15 kg. Pozostałym grupom zwierząt podawana jest ta sama pasza tylko w mniejszych ilościach, uzupełniana niewielkim dodatkiem siana. Paszę objętościową uzupełnia mieszanka pełnoporcjowa z zakupu oraz gniecione ziarno zbóż (kierowane głównie do młodszych zwierząt). Dawka paszy treściwej dla krów uzależniona jest od wydajności mlecznej. W okresie laktacji założono zużycie paszy treściwej dla krów na średnim poziomie około 4 kg dziennie. W okresie letnim krowom dostarczana jest kiszonka z kukurydzy w dawce 35 kg na sztukę, zielonka z pastwiska w dawce około 20 kg na sztukę oraz siano w dawce około 2 kg na sztukę. Paszę objętościową uzupełnia pasza treściwa z zakupu. Taki model żywienia pociąga za sobą konieczność uprawy w roku przejściowym 11,7 ha kukurydzy na kiszonkę (założony plon to 55 ton kiszonki), natomiast użytki zielone powinny zajmować 12,4 ha (Tabela 53). W roku docelowym powierzchnia upraw nieznacznie się zwiększy.

Przedstawione zapotrzebowanie na paszę (głównie objętościową) ma wyraźny wpływ na reorganizację pól i zmianę struktury zasiewów (Rysunek 35). W roku przejściowym pola oznaczone numerami 1–3 (punkt wyjścia – Rysunek 31) można będzie połączyć i uprawiać kukurydzą na kiszonkę. Podobnie należy postąpić z polami oznaczonymi numerami 4, 5, 6, 7, 8 (sytuacja wyjściowa – Rysunek 31). Na pozostałych polach, aby zbilansować zapotrzebowanie na zielonkę, siano i sianokiszonkę, muszą być użytki zielone. Na polach oznaczonych numerami 9, 10, 11, 12, 13 (punkt wyjścia – Rysunek 31) musi być uprawiana trawa. Dodatkowo pojawia się potrzeba około 1,5 ha użytków zielonych. Rolnik będzie musiał minimum taką powierzchnię dodatkowo dodzierżawić w roku przejściowym. W roku docelowym pojawi się potrzeba nieco większej



Nr pola	Przeznaczenie	Powierzchnia [ha]	Uprawiana roślina
Użytki rolne			
1	GO	5,5	kukurydza na kiszonkę
2	GO	6,7	kukurydza na kiszonkę
3	GO +TUZ	9,1	użytki zielone (pastwisko 2,5 ha)
4	GO	4,0	trawa na GO
5	TUZ (nowa dzierżawa)	1,5	użytki zielone
Użytki pomocnicze i użytki nierolnicze			
6	ośrodek gospodarczy	0,8	
7	las	1,0	
R-m	X	27,1	

RYSUNEK 35. Rozłóg gospodarstwa z zaznaczonymi roślinami uprawnymi po zmianach organizacyjnych – wariant 1

Źródło: opracowanie własne

powierzchni paszowej (jeżeli plony się nie zwiększą). Z przedstawionej organizacji zasiewów w modelowanym gospodarstwie wynika, że pasza treściwa będzie musiała pochodzić z zakupu.

4.2.4.2. Wariant 2 – zmiana kierunku produkcji z chowu bydła mlecznego na chów bydła mięsnego

Drugim rozważanym wariantem rozwoju modelowanego gospodarstwa jest zastąpienie produkcji mleka produkcją żywca wołowego. Działanie to pociąga za sobą zmianę rasy zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie, natomiast produkcja roślin paszowych będzie podobna jak w wariantcie z rozszerzeniem produkcji mleka. Chów bydła mięsnego może być prowadzony w różnych systemach i modelach produkcyjnych. Modele produkcyjne wyznaczane są głównie terminami kryć, wycieleń i odsadzania cieląt od krów. Skrócenie czasu trwania tych kolejnych faz sprzyja lepszej organizacji pracy, lepszemu wykorzystaniu pastwisk i budynków gospodarskich. W klasycznym modelu chowu bydła mięsnego jałówki przeznaczone na krowy mięsne należy kierować do krycia w wieku około 15 miesięcy, wtedy wycielenia następują w wieku dwóch lat, a cały cykl produkcyjny trwa 3 lata. Warunkiem dyscyplinującym cykl produkcyjny jest zasada, aby sezony krycia i wycieleń w kolejnych latach nie przekraczały dwóch miesięcy. Wyboru modelu produkcyjnego dokonuje się przed rozpoczęciem chowu bydła mięsnego na podstawie analizy bazy paszowej w gospodarstwie i stanu pomieszczeń gospodarskich. Wyróżnia się trzy modele produkcji: 1) model, w którym krowy cielą się w okresie zimowym (styczeń, luty), 2) model, w którym krowy cielą się wiosną (marzec, kwiecień), 3) model, w którym krowy cielą się latem (maj, czerwiec). W pierwszym i drugim modelu produkcyjnym krowy cielą się w oborze, przed rozpoczęciem okresu pastwiskowego. Wymaga to większej powierzchni w budynkach inwentarskich, zapewniającej cielącym się krowom i cielętom właściwe warunki chowu. Zaletą takiego modelu jest niewątpliwie to, że cielęta wychodząc z krowami na pastwisko są lepiej przygotowane do pobierania zielonki, która jest najtańszą paszą w tym okresie. Dienne przyrosty cieląt są też na wysokim poziomie (najwyższe ze wszystkich przedstawionych tutaj modeli). Trzeci model produkcji jest najprostszy organizacyjnie. Cielęta rodzą się na pastwiskach, w związku z tym nie trzeba specjalnych budynków inwentarskich, nakłady są mniejsze niż w przypadku stosowania dwóch pierwszych modeli. Ma on jednak dużą wadę, którą jest to, że cielęta nie w pełni korzystają z pastwiska, ich przyrosty są mniejsze, a przez to jest mniejsza produkcja mięsa z całego stada.

W analizowanym gospodarstwie ze względów organizacyjnych należałoby przyjąć model produkcyjny, w którym krowy mięsne cielą się latem (trzeci

model produkcyjny). Rolnik w roku przejściowym musiałby zakupić wysoko-cielne jałówki rasy mięsnej w marcu i kwietniu. Pierwsze wycielenia odbyłyby się już w maju.

Problemem w założonym modelu rozwoju gospodarstwa, w okresie przejściowym, jest utrzymanie płynności finansowej. Pomysłem na ograniczenie tego problemu jest równoległe z chowem bydła mięsnego utrzymywanie na dotychczasowym poziomie produkcji mleka (Tabela 54). W docelowym rozwiązaniu zakłada się całkowitą rezygnację z produkcji mleka. W okresie przejściowym – z uwagi na utrzymywanie zarówno bydła mięsnego, jak również bydła mlecznego – może występować problem z zapewnieniem pasz objętościowych dla zwierząt. Rozwiązaniem tej kwestii mogłyby być: 1) ograniczenie w pierwszym roku pogłowia bydła mięsnego, 2) zakup pasz objętościowych. Z uwagi na dość duże problemy z zakupem pasz objętościowych proponuje się rozwiązanie z ograniczeniem stanu bydła mięsnego (do możliwości paszowych).

TABELA 54. Pogłowie zwierząt w modelowanym gospodarstwie [sztuk]

Wyszczególnienie	Rok przejściowy*		Stan średni bydła mięsnego w roku docelowym
	stan średni bydła mlecznego	stan bydła mięsnego na koniec roku	
Krowy	15,0	30	40,0
Jałówki cielne	1,3	–	6,5
Jałówki pow. 1,5 r.	0,5	–	3,1
Jałówki od 0,5 do 1,5 r.	8,0	14	14,0
Cielęta od 2 tyg. do 0,5 r.	3,4	–	8,5
Cielęta do 2 tyg.	0,6	–	1,8
Młode bydło opasowe	–	14	19,0

* rok, w którym dokonywana jest zmiana produkcji

Źródło: opracowanie własne

W założonym modelu żywienia głównymi paszami objętościowymi są: kiszzonka z kukurydzy, sianokiszzonka, zielonka i siano. Podstawową paszą objętościową jest kiszzonka z kukurydzy stosowana we wszystkich okresach żywieniowych. Latem kiszzonka z kukurydzy uzupełniana jest zielonką z pastwiska w dawce około 25 kg na krowę, natomiast w okresach zimowo-wiosennym oraz jesienno-zimowym podawane są sianokiszzonka i niewielkie ilości siana dla młodszych zwierząt. Stosowany model żywienia proponowany jest zarówno dla bydła mlecznego, jak i bydła mięsnego. Paszę objętościową uzupełnia pasza treściwa. Zapotrzebowanie na paszę w roku przejściowym i docelowym w wydzielonych okresach przedstawia tabela 55.

TABELA 55. Zapotrzebowanie na paszę i niezbędna powierzchnia uprawy

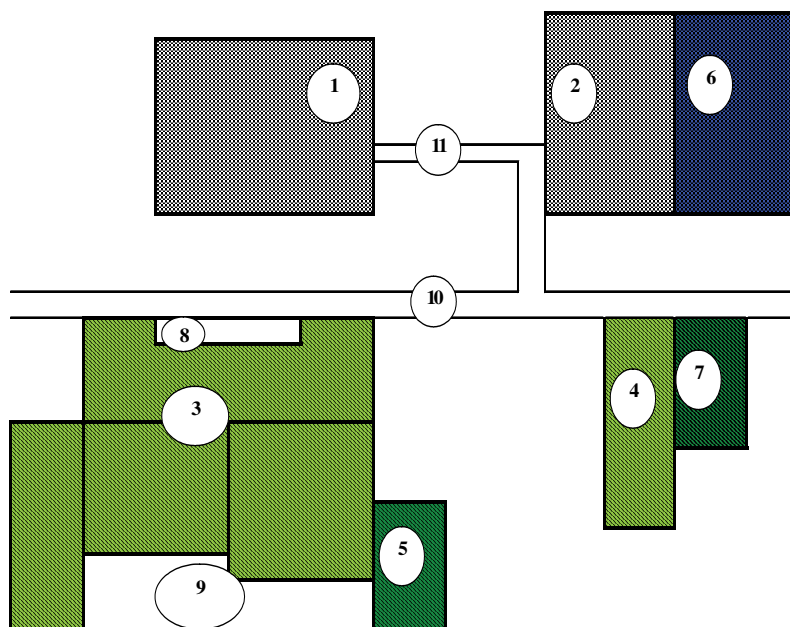
Wyszczególnienie	Zapotrzebowanie na paszę w okresach [tony]			Niezbędna powierzchnia uprawy [ha]
	zimowo- -wiosenny (01.01–25.05) – 145 dni	wiosenno- -letni (10.05–10.09) – 100 dni	jesiennie- -zimowy (11.09–31.12) – 120 dni	
Rok przejściowy*				
Zielonka	–	88,7	–	2,2
Kiszonka z kukurydzy	213,1	129,4	176,3	9,8
Sianokiszonka	89,0	0	73,7	6,5
Siano	2,1	10,2	1,8	1,8
Zboże	1,4	0,6	0,7	
Mieszanka uzupełniająca z zakupu	14,8	10,2	12,3	
Rok docelowy				
Zielonka	–	150,1	–	3,8
Kiszonka z kukurydzy	398,1	232,3	329,4	18,1
Sianokiszonka	127,4	0,0	139,6	10,7
Siano	2,7	14,6	2,2	2,4
Zboże	3,7	2,1	2,5	–
Mieszanka uzupełniająca z zakupu	22,7	15,6	22,7	–

* rok, w którym dokonywana jest zmiana produkcji

Źródło: opracowanie własne

Określone zapotrzebowanie na paszę (głównie objętościową) ma wyraźny wpływ na reorganizację pól i zmianę struktury zasiewów. W roku przejściowym organizacja pól mogłaby być zbliżona do zaproponowanej w wariantcie zwiększenia produkcji mleka (wariant 1). W roku docelowym zapotrzebowanie na paszę objętościową wzrasta (pojawia się grupa technologiczna młode bydło opasowe oraz zwiększa się pogłowie krów mięsnych do 40 sztuk). Sytuacja ta powoduje potrzebę dzierżawy dodatkowych użytków rolnych (około 4 ha UR).

W roku docelowym pola oznaczone numerami 1–3 (punkt wyjścia) można będzie połączyć i uprawiać na nich kukurydzą na kiszonkę. Podobnie należy postąpić z polami oznaczonymi numerami 4–8 na rysunku 31 (sytuacja wyjściowa). Takie postępowanie zapewni uprawę kiszonki z kukurydzy na powierzchni 12,2 ha. Z przedstawionych w tabeli 55 danych wynika, że potrzeba będzie dodatkowej powierzchni GO w liczbie 5,9 ha na których będzie uprawiana kukurydza na kiszonkę. Rolnik musi tą powierzchnię wziąć w dzierżawę. Na pozostałych polach, aby zbilansować zapotrzebowanie na zielonkę, siano,



Nr pola	Przeznaczenie	Powierzchnia [ha]	Roślina uprawiana w roku docelowym
Użytki rolne			
1	GO	5,5	kukurydza na kiszonkę
2	GO	6,7	kukurydza na kiszonkę
3	GO +TUZ	9,1	użytki zielone (w tym pastwisko 2,5 ha)
4	GO	4,0	trawa na GO
5	TUZ (nowa dzierżawa)	1,5	użytki zielone
6	GO (nowa dzierżawa)	6,0	kukurydza na kiszonkę
7	GO (nowa dzierżawa)	2,5	trawa na GO
Użytki pomocnicze i użytki nierolnicze			
8	ośrodek gospodarczy	0,8	
9	las	1,0	
Razem	X	37,1	

RYSUNEK 36. Rozłóg gospodarstwa z zaznaczonymi roślinami uprawnymi po zmianach organizacyjnych – wariant 2

Źródło: opracowanie własne

sianokiszonkę, muszą być użytki zielone. Na polach oznaczonych numerami 9, 10, 11, 12, 13 (punkt wyjścia – Rysunek 31) musi być uprawiana trawa. Dodatkowo pojawia się potrzeba około 3,8 ha użytków zielonych. Rolnik będzie musiał minimum taką powierzchnię dodzierżawić.

4.2.4.3. Wariant 3 – wprowadzenie do gospodarstwa produkcji mleka ekologicznego, małego przetwórstwa mleka i sprzedaży bezpośredniej

Produkcja ekologiczna mleka musi być prowadzona zgodnie z określonymi wytycznymi stawianymi dla tego typu działalności. Główne punkty tych wytycznych określają, że ekologiczny chów zwierząt (w tym chów bydła mlecznego) nie może być prowadzony w oderwaniu od działu produkcji roślinnej, a w żywieniu zwierząt należy stosować pasze gospodarskie uzyskiwane z produkcji ekologicznej. Te wytyczne narzucają ramy organizacji produkcji w gospodarstwie ekologicznym.

W modelowanym gospodarstwie rolniczym wstępnie założono utrzymanie bydła (w tym krów mlecznych) na poziomie roku wyjściowego (15 krów mlecznych z przychowkiem), przy założonej reprodukcji prostej (Tabela 56). W przyjętym rozwiązaniu w pierwszym roku dokonywanych zmian będzie do sprzedania: 10 cieląt (przy założeniu możliwie szybkiej sprzedaży 3-tygodniowych cieląt byczków i jałówek nienadających się do dalszego chowu), 4 jałówki cielne oraz 5 jałówek jako zwierce wołowy w wadze około 450 kg. Dodatkowo zostanie wybrakowanych 20% krów (3 sztuki), które przeznaczone zostaną na sprzedaż. Dla tej grupy zwierząt trzeba będzie zapewnić pasze uzyskiwane w systemie produkcji ekologicznej. Zastanawiając się nad paszami, które będzie można wytworzyć metodami ekologicznymi w gospodarstwie, należy uwzględnić możliwości wzrostu i rozwoju poszczególnych roślin. Bardzo dobrą paszą dla bydła jest kiszonka z kukurydzy, jednak jej uprawa metodami ekologicznymi jest dość zawodna. Kukurydza jest rośliną o wolnym początkowym tempie wzrostu, małej zdolności konkurencyjnej w stosunku do chwastów (w początkowych fazach wzrostu), słabo zacienia glebę i mocno wyczerpuje ją z substancji organicznych. Cechy te powodują, że musi być zastępowana innymi paszami objętościowymi.

Bardzo ważnymi roślinami w produkcji ekologicznej są rośliny motylkowe. Praktycznie nie można prowadzić tego typu produkcji bez tej grupy roślin. Ich

TABELA 56. Pogłowie zwierząt w modelowanym gospodarstwie [sztuk]

Wyszczególnienie	Stan średni bydła mlecznego	
	w roku przejściowym	w roku docelowym
Krowy	15,0	15,0
Jałówki cielne	1,8	1,5
Jałówki pow. 1,5 r.	1,6	1,1
Jałówki od 0,5 do 1,5 r.	8,0	4,5
Cielęta od 2 tyg. do 0,5 r.	3,4	3,2
Cielęta do 2 tyg.	0,6	0,6

Źródło: opracowanie własne

udział w strukturze zasiewów powinien wynosić przynajmniej 25–30%. Rośliny motylkowe drobnonasienne najczęściej uprawia się w mieszankach z trawami. Zapewnia to lepszy poziom plonowania. W modelowanym gospodarstwie można zaproponować w żywieniu zimowo-wiosennym i jesienno-zimowym (jako pasze podstawowe) sianokiszonkę i siano z roślin motylkowych z trawami. Pasze te byłyby uzupełniane burakami pastewnymi (bardzo dobra roślina w zmianowaniu) oraz sianem i sianokiszonką z użytków zielonych. Jako pasza treściwa stosowana byłaby śruta ze zbóż uprawianych metodami ekologicznymi, uzupełniana śrutą z nasion roślin strączkowych. W okresie letnim podstawową paszą byłaby zielonka z pastwiska uzupełniana śrutą zbożową. Przyjęty model żywienia powoduje określone zapotrzebowanie na pasze (Tabela 57). W modelowanym gospodarstwie określone zapotrzebowanie na pasze skutkuje potrzebą uprawy określonych roślin. Znaczna część użytków rolnych musi zostać przeznaczona na produkcję traw z roślinami motylkowymi oraz pojawia się potrzeba dzierżawy około 1,5 ha użytków zielonych. Na pozostałej powierzchni powinny być uprawiane rośliny strączkowe na nasiona, buraki pastewne i zboża.

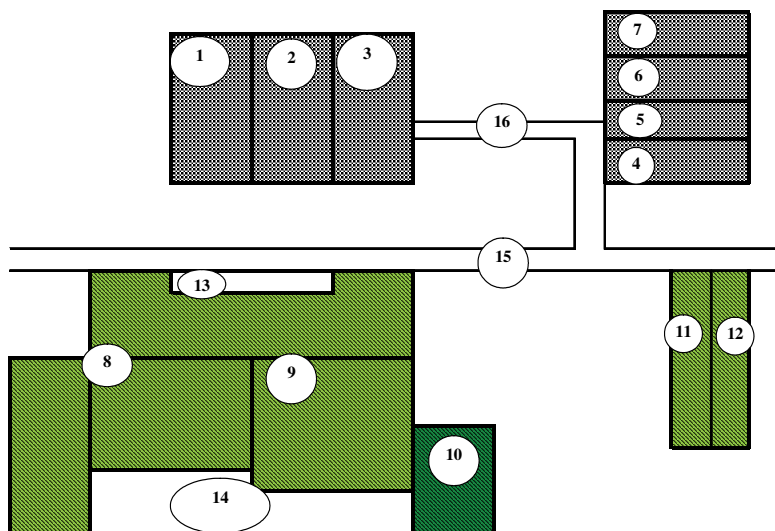
TABELA 57. Zapotrzebowanie na pasze i niezbędna powierzchnia uprawy w roku docelowym

Wyszczególnienie	Zapotrzebowanie na paszę w okresach [tony]			Niezbędna powierzchnia uprawy [ha]
	zimowo-wiosenny (01.01–25.05) – 145 dni	wiosenno-letni (10.05–10.09) – 100 dni	jesienno-zimowy (11.09–31.12) – 120 dni	
Zielonka	–	107,5	–	3,1
Buraki pastewne	42,8	0	35,5	1,6
Sianokiszonka	92,5	0	76,5	8,4
Siano	7,4	5,1	6,2	2,7
Zboże	7,7	5,1	6,3	4,8
Strączkowe	2,3	1,6	1,9	2,6

Źródło: opracowanie własne

Gospodarowanie ekologiczne opiera się na aktywizowaniu naturalnych mechanizmów przyrody sprzyjających produkcji roślinnej. Podstawą funkcjonowania tych mechanizmów jest poprawnie skonstruowany płodozmian, którego znaczenie w warunkach zaniechania stosowania przemysłowych środków produkcji jest większe niż w rolnictwie konwencjonalnym. Wielostronne oddziaływanie płodozmianu umożliwia utrzymanie na wysokim poziomie żyzności i urodzajności gleby oraz ogranicza występowanie czynników zmniejszających plonowanie roślin. Aby móc realizować płodozmian (zmianowanie na kilka lat), konieczne jest wydzielenie w gospodarstwie pól o zbliżonej powierzchni.

Takie działanie spowoduje, że struktura produkcji roślinnej w poszczególnych latach realizowania płodozmianu będzie zbliżona. W modelowanym gospodarstwie propozycję podziału pól przedstawiono na rysunku 37. Zaproponowano pola o powierzchni od 1,68 do 2,00 ha. Na wydzielonych polach zmianowanie



Nr pola	Przeznaczenie	Powierzchnia [ha]	Plon [dt]	Rośliny uprawiane w roku docelowym
Użytki rolne				
1	GO	1,83	40	jęczmień jary
2	GO	1,83	40	mieszanka zbożowa
3	GO	1,83	40	jęczmień jary
4	GO	1,68	500	buraki pastewne
5	GO	1,68	22	łubin biały lub łubin żółty
6	GO	1,68	22	łubin biały lub łubin żółty
7	GO	1,67	350	trawy z motylkowymi na GO
8	GO +TUZ	7,10	350	użytki zielone + trawy z motylkowymi
9	GO	2,00	350	trawy z motylkowymi na GO
10	TUZ (nowa dzierzawa)	1,50	320	użytki zielone
11	GO	2,00	350	trawy z motylkowymi na GO
12	GO	2,00	350	trawy z motylkowymi na GO
Użytki pomocnicze i użytki nierolnicze				
13	ośrodek gospodarczy	0,80		
14	las	1,00		
Razem		28,60		

RYСУNEK 37. Rozłóg gospodarstwa z zaznaczonymi roślinami uprawnymi po zmianach organizacyjnych – wariant 3

Źródło: opracowanie własne

mogłoby wyglądać w następujący sposób: 1) buraki pastewne, 2) jęczmień jary, 3) łubin biały, 4) mieszanka zbożowa, 5) łubin żółty, 6) jęczmień jary z wsiewką traw z motylkowymi, 7) trawy z motylkowymi, 8) trawy z motylkowymi.

4.2.5. Efekty ekonomiczne założonych wariantów rozwoju

W sytuacji zmian strategicznych planowanych w gospodarstwie rolniczym (wyraźne zwiększenie skali produkcji lub zmiana kierunku produkcji), które pociągają duże wydatki inwestycyjne, zagadnieniem decydującym o skuteczności ich realizacji jest płynność finansowa. Odpowiedź twierdząca na pytanie: Czy bieżące wpłaty, generowane z działalności produkcyjnej, inwestycyjnej, finansowej i prywatnej w gospodarstwie rolniczym, będą na tyle wysokie, żeby pokryć wszystkie wypłaty? – jest warunkiem koniecznym do przeprowadzenia zmian. W publikacji przedstawiono możliwe do uzyskania przepływy środków pieniężnych na poszczególnych poziomach tego rachunku oraz pokazano efekty ekonomiczne (wartość dodaną brutto, dochód rolniczy, dochód z gospodarstwa rolniczego oraz dochód ogólny rodziny rolniczej) modelowanego podmiotu. Wyniki przedstawiono dla wyodrębnionych potencjalnych kierunków rozwoju oraz w dwóch różnych scenariuszach cenowych. W „optymistycznym scenariuszu cenowym” założono kształtowanie się cen na produkty rolnicze i środki do produkcji na przeciętnym poziomie z 2019 roku. Cena brutto mleka przyjęta w kalkulacjach wahała się od 1,5 do 1,6 zł za litr. W „pesymistycznym scenariuszu cenowym” założono obniżenie cen na zwierzęta i produkty pochodzenia zwierzęcego o 10%, natomiast ceny energii (paliwa i energii elektrycznej) podwyższono o 15%, a ceny nawozów i środków ochrony roślin o 8%. Oba scenariusze cenowe są możliwe do spełnienia. To, który spotkamy w przyszłości, uzależnione będzie od globalnej sytuacji rynkowej, warunków klimatycznych, tempa bogacenia się społeczeństw z krajów rozwijających i innych czynników makroekonomicznych i politycznych. Rozważając zagadnienie płynności finansowej gospodarstw rolniczych, trzeba widzieć różnice w tym zagadnieniu w zależności od okresu i fazy dokonywanych zmian. Inaczej przedstawia się sytuacja finansowa w momencie dokonywania zmian (działań inwestycyjnych), a inaczej po ich realizacji. Stąd w opracowaniu przedstawiono wyniki w sytuacji „przestawiania się” (dokonywania działań inwestycyjnych) oraz w sytuacji „docelowej” (po realizacji inwestycji i uruchomieniu pełnej produkcji).

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 58, stan środków pieniężnych (łącznie przepływy) z rocznej działalności modelowanego gospodarstwa rolniczego w okresie zmian strategicznych – „przestawiania się” (zwiększenie skali produkcji mleka, ukierunkowanie się na chów bydła mięsnego, produkcja

TABELA 58. Roczne przepływy środków pieniężnych w modelowanym gospodarstwie w założonych wariantach rozwoju i wydzielonych scenariuszach cenowych w okresie „przestawiania się”

Wyszczególnienie	Stan wyjściowy (2018 r.)	Scenariusz cenowy optymistyczny			Scenariusz cenowy pesymistyczny		
		wariant 1*	wariant 2	wariant 3	wariant 1	wariant 2	wariant 3
Wpłaty ze [tys. zł]:							
sprzedaży zwierząt i mleka	98,90	232,69	167,28	29,86	212,52	153,18	26,97
sprzedaży produktów roślinnych	22,73	2,40	2,40	–	2,40	2,4	–
sprzedaży bezpośredniej i małego przetwórstwa	–	–	–	159,04	–	–	143,14
dopłat bezpośrednich	38,75	46,77	44,52	71,08	46,77	44,52	71,08
Wyплаты na [tys. zł]:							
środki do prod. roślinnej	47,15	57,23	50,67	10,66	60,85	54,04	10,66
środki do prod. zwierzęcej	9,02	69,41	48,27	10,87	69,41	48,27	10,87
usługi	9,85	13,66	14,88	8,92	13,66	14,88	8,92
paliwo	12,52	14,58	12,15	17,08	16,77	13,97	19,64
remonty	8,00	8,00	8,00	10,00	8,00	8,00	10,00
energia elektryczna	3,80	8,55	4,15	4,90	9,83	4,77	5,64
najem pracowników	1,00	1,80	1,80	5,50	1,80	1,80	5,50
czynsz dzierżawny	3,84	6,93	5,67	3,84	6,93	5,67	3,84
podatek rolny	3,94	4,05	5,40	3,94	4,05	5,40	3,94
inne	4,80	8,80	5,80	22,80	8,80	5,80	22,80
Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej [tys. zł]	56,56	88,98	57,40	161,48	61,59	37,48	139,39
Wyплаты na [tys. zł]:							
modernizację budynków	–	543,00	150,00	90,00	543,00	150,00	90,00
zakup maszyn i śr. transp.	–	60,00	60,00	140,00	60,00	60,00	140,00
zakup zwierząt	11,20	114,00	165,00	0,0	114,00	165,00	0,0
Wpłaty ze [tys. zł]:							
sprzedaży maszyn		12,5	12,50	5,00	12,5	12,50	5,00
Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej [tys. zł]	–11,20	–704,50	–362,50	–225,00	–704,50	362,50	–225,00
Wyплаты na [tys. zł]:							
spłatę rat kredytów-	Roczna karencja w spłacie rat kapitałowych we wszystkich wariantach						
spłatę odsetek i prowizji bankowej od kredytów	–	31,40	10,40	8,50	31,40	10,40	8,50
Wpłaty z [tys. zł]:							
zaciągnięcia kredytu	–	702,40	320,00	170,00	702,4	320,00	170,00
funduszy UE (PROW)	–	241,20	84,00	92,00	241,2	84,00	92,00
Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej [tys. zł]	0,00	912,20	393,60	253,50	912,20	393,60	253,50
Przepływy środków pieniężnych z działalności prywatnej [tys. zł]	–30,00	–42,00	–6,00	–42,00	–42,00	–6,00	–42,00
ŁĄCZNE PRZEPŁYWY [tys. zł]	15,36	254,69	82,50	147,98	227,29	62,58	125,89

*wariant 1 – zwiększenie produkcji mleka; wariant 2 – chów bydła mięsnego; wariant 3 – produkcja ekologiczna mleka

Źródło: opracowanie własne

mleka ekologicznego z działalnością przetwórczą i sprzedażą bezpośrednią) – przedstawia się bardzo różnie i wyraźnie uzależniony jest od przyjętej sytuacji cenowej. W pesymistycznym scenariuszu cenowym będzie dość trudno zachować płynność finansową, szczególnie w wariantach 1 i 2. W zdefiniowanych kierunkach rozwoju założono realizację inwestycji z częściowym dofinansowaniem z funduszy PROW 2014–2020, co zdecydowanie mogło poprawiać sytuację finansową w trudnym okresie działań inwestycyjnych. Należy jednak podkreślić, że fundusze w ramach działań PROW 2014–2020 najczęściej mogły być wykorzystane na refinansowanie działań inwestycyjnych w gospodarstwach rolniczych, czyli najpierw muszą być wykonane inwestycje, a następnie można dostać do nich częściowe dofinansowanie. Skutkuje to, w sytuacji braku własnych środków finansowych, potrzebą korzystania z kredytów bankowych.

Wariant 1. Rozszerzając produkcję mleka do 40 krów mlecznych, w korzystniejszej sytuacji cenowej (optymistyczny scenariusz cenowy), gdzie przyjęto cenę sprzedaży mleka na poziomie 1,60 zł brutto za litr, sytuacja finansowa gospodarstwa w okresie „przestawiania się” jest dość trudna. Z działalności produkcyjnej (operacyjnej) możliwe będzie do uzyskania około 88,98 tys. zł (Tabela 58). Niezbędne wydatki inwestycyjne muszą zostać sfinansowane z zewnętrznych źródeł. Niezbędny jest kredyt w łącznej kwocie 702 tys. zł, zaciągany w dwóch transzach – w kwartale drugim (około 480 tys. zł) na działalność inwestycyjną i w trzecim (222 tys. zł) na działalność bieżącą. Nawet zakładając dofinansowanie większości planowanych inwestycji w możliwej do uzyskania kwocie 241 tys. zł z funduszy strukturalnych w ramach PROW 2014–2020, uzyskanie kredytu jest konieczne. Opisana sytuacja staje się dość ryzykowna dla decydenta i zniechęca do podejmowania działań. Oprócz ryzyka produkcyjnego, związanego z warunkami pogodowymi oraz biologicznym charakterem produkcji, występuje ryzyko ekonomiczne i administracyjne. Zmienność cen oraz brak jednoznaczności w przepisach administracyjnych (prawnych) potęgują niechęć do tego typu działań. Podkreślenia wymaga fakt, że kredyt (na działalność inwestycyjną) musiałby mieć charakter długoterminowy (minimum 10 lat) z przynajmniej roczną karencją w spłacie rat kapitałowych. W pesymistycznym scenariuszu cenowym sytuacja finansowa jest jeszcze trudniejsza.

Wariant 2. Zakładając zastąpienie chowu bydła mlecznego chowem bydła mięsnego okazuje się, że może wystąpić problem z zachowaniem płynności finansowej. Aby temu zapobiec w okresie przestawiania się, zaproponowano utrzymanie produkcji mleka na poziomie wyjściowym i wprowadzanie do użytkowania bydła mięsnego – zakup 30 jałówek cielných rasy Limousine. Takie rozwiązanie pozwoliłoby zachować płynność finansową. Przepływy środków pieniężnych z działalności produkcyjnej (operacyjnej), w optymistycznym

scenariuszu cenowym, zostały skalkulowane na poziomie 57,4 tys. zł. Uwzględniając nakłady inwestycyjne na poziomie 375 tys. zł konieczne będzie skorzystanie z kredytów bankowych, nawet biorąc pod uwagę możliwości refinansowania części inwestycji z funduszy PROW 2014–2020. Uwzględniając trudniejszą sytuację cenową (pesymistyczny scenariusz cenowy) problem może się pogłębiać. Reasumując można stwierdzić, że przyjęty wariant rozwoju (zastępowanie produkcji mleka chowem bydła mięsnego) charakteryzuje się mniejszymi nakładami inwestycyjnymi w porównaniu do wariantu pierwszego, jednak ryzyko utraty płynności finansowej jest większe, szczególnie w pierwszych dwóch latach działalności. Przyczyną jest długi cykl produkcji, który wiąże się z okresem odchowu zwierząt. Mniejsze nakłady pracy i ewentualne możliwości pracy poza gospodarstwem rolniczym właściciela mogą przemawiać za tym rozwiązaniem reorganizacyjnym.

Wariant 3. Prowadzenie produkcji mleka metodą ekologiczną i realizacja sprzedaży bezpośredniej oraz małego przetwórstwa mleka (wytwarzanie sera korycińskiego) może pozwolić na uzyskanie dodatnich przepływów środków pieniężnych zarówno w okresie przedstawiania się, jak i już w fazie docelowej w wyodrębnionych scenariuszach cenowych. Warunkiem powodzenia tego sposobu produkcji jest znalezienie potencjalnych nabywców wytwarzanych produktów gotowych zapłacić dość wysokie ceny za oferowane produkty. W przeprowadzonej kalkulacji przyjęto średnioroczną wydajność krów na poziomie 4,5 tys. litrów mleka. Część pozyskanego mleka byłaby wykorzystana jako pasza dla cieląt i w gospodarstwie domowym, a około 58,9 tys. litrów byłoby przeznaczone na sprzedaż. Z tego 70% byłoby sprzedawane bezpośrednio jako mleko ekologiczne do konsumentów (przeciętna cena 3 zł za litr w optymistycznym scenariuszu cenowym), a pozostałe 30% byłoby przerobione na ser koryciński. Przyjęto – nieco zawyżając normę – że do wyprodukowania kilograma sera korycińskiego zużyte zostanie około 15 litrów mleka. Pozwoli to na potencjalną produkcję i sprzedaż około 1,2 tys. kg sera. Założono cenę sprzedawanego sera na poziomie 30 zł za kg. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że przepływy środków pieniężnych z działalności produkcyjnej (operacyjnej) mogą wynosić około 161 tys. zł, natomiast po uwzględnieniu wpłat i wypłat w ramach działalności inwestycyjnej, finansowej i prywatnej stan środków pieniężnych mógłby wynosić około 148 tys. zł. W scenariuszu niższych cen na produkty rolnicze sytuacja finansowa nieco się pogarsza. Zaznaczyć należy, że w tym wariantcie założone są najmniejsze nakłady inwestycyjne (nie następuje zwiększenie skali produkcji mleka), które powodują mniejsze obciążenie gospodarstwa wydatkami na ten cel. Dodatkowo nie występuje presja na zwiększenie powierzchni UR, co sprawia, że wyodrębniony wariant staje się łatwiejszy organizacyjnie we wdrożeniu.

Po przeprowadzeniu kalkulacji przepływów środków pieniężnych w roku zmian strategicznych (okres przejściowy) w gospodarstwie trzeba postawić pytanie: Jak może wyglądać płynność finansowa i efektywność ekonomiczna prowadzonej działalności po okresie zmian (okres docelowy)? W tym celu przeprowadzono obliczenia i zaprezentowano wyniki w tabeli 59 oraz na rysunku 38. Generalnie sytuacja w zakresie płynności finansowej modelowanego gospodarstwa w sytuacji docelowej będzie się poprawiała. Największe przepływy z działalności operacyjnej będą występowały w wariacie zakładającym zwiększenie skali produkcji mleka, jednak uwzględniając spłatę rat kredytów, które zostaną zaciągnięte do sfinansowania niezbędnych działań inwestycyjnych i na działalność bieżącą w roku „przestawiania się”, ogólna sytuacja finansowa kształtuje się już nie tak korzystnie. Konieczność spłaty kredytu krótkoterminowego komplikuje płynność finansową w drugim roku po przeprowadzonych inwestycjach.

Wariant trzeci rozpatrywanych zmian – produkcja ekologiczna ze sprzedażą bezpośrednią mleka i małym przetwórstwem – cechuje się mniejszym poziomem środków pieniężnych możliwych do uzyskania z działalności operacyjnej (produkcyjnej) niż rozpatrywany wariant pierwszy, ale mniejsze zadłużenie gospodarstwa, wynikające z relatywnie mniejszych wydatków inwestycyjnych, skutkuje potencjalnie największym ogólnym stanem środków pieniężnych na koniec roku. W przyjętym optymistycznym scenariuszu cenowym może on wynosić około 126 tys. zł, natomiast w przyjętych rozwiązaniach cenowych, określonych jako pesymistyczne, szacowany stan środków pieniężnych wynosi około 102 tys. zł. Wariant drugi – zastąpienie chowu bydła mlecznego chowem bydła mięsnego – skutkuje najmniejszym poziomem przepływów środków pieniężnych z działalności operacyjnej w relacji do dwóch pozostałych wariantów. Dodatkowo, w pesymistycznym scenariuszu cenowym, potencjalne wpłaty z łącznej działalności gospodarczej (operacyjnej, finansowej, inwestycyjnej i prywatnej) będą mniejsze niż potencjalne wypłaty ponoszone na tę działalność. Nakreślona sytuacja finansowa nie może być źródłem motywacji do wdrożenia tego kierunku rozwoju w modelowanym gospodarstwie rolniczym.

Aby nakreślić efektywność ekonomiczną proponowanych działań reorganizacyjnych w modelowanym gospodarstwie rolniczym, obliczono podstawowe mierniki, takie jak: wartość dodaną brutto, dochód rolniczy netto, dochód z gospodarstwa rolniczego oraz dochód ogólny rodziny rolniczej (Rysunek 38). Ze względu na organiczny charakter gospodarstwa rolniczego, w którym można umiejętnie łączyć pracę w gospodarstwie z pracą poza nim, najważniejszym miernikiem jest dochód ogólny rodziny rolniczej. Jest on w okresie docelowym największy w wariacie zakładającym wyraźne zwiększenie skali produkcji mleka (z 15 do 40 krów mlecznych) i został skalkulowany w pesymistycznym

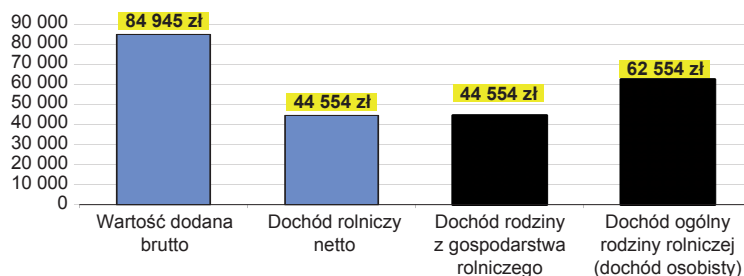
TABELA 59. Roczne przepływy środków pieniężnych w modelowanym gospodarstwie w założonych wariantach rozwoju i różnych scenariuszach cenowych w okresie „doce-lowym”

Wyszczególnienie	Stan wyjściowy (2018 r.)	Scenariusz cenowy optymistyczny			Scenariusz cenowy pesymistyczny		
		wariant 1*	wariant 2	wariant 3	wariant 1	wariant 2	wariant 3
Wpłaty ze [tys. zł]:							
sprzedaży zwierząt i mleka	98,90	418,97	153,28	17,52	376,80	136,92	15,95
sprzedaży produktów roślinnych	22,73	—	—	—	—	—	—
sprzedaży bezpośredniej i małego przetwórstwa	—	—	—	206,3	—	—	186,94
dopłat bezpośrednich	38,75	49,26	58,69	68,06	49,26	58,69	68,06
Wyплаты na [tys. zł]:							
środki do prod. roślinnej	47,15	56,48	55,88	7,23	60,38	59,78	7,23
środki do prod. zwierzęcej	9,02	82,30	41,28	5,98	82,30	41,28	5,98
usługi	9,85	15,68	13,66	11,00	15,68	13,66	11,00
paliwo	12,52	16,97	13,37	18,22	16,97	15,37	20,95
remonty	8,00	10,00	8,00	10,00	10,00	8,00	10,00
energia elektryczna	3,80	8,50	3,90	5,50	9,78	4,49	6,33
najem pracowników	1,00	1,80	0,50	6,50	1,80	0,50	6,50
czynsz dzierżawny	3,84	7,47	5,04	4,32	7,47	5,04	4,32
podatek rolny	3,94	4,35	4,05	3,94	4,35	4,05	3,94
inne	4,80	8,34	5,80	26,80	8,34	5,80	26,80
Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej [tys. zł]	56,56	256,36	60,49	192,44	209,01	37,65	167,90
Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej [tys. zł]	−11,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wyплаты na [tys. zł]:							
spłatę rat kredytów	—	268,24	25,60	17,00	268,24	25,60	17,00
spłatę odsetek od kredytów	—	19,30	11,40	6,80	19,30	11,40	6,80
Wpłaty z [tys. zł]:							
zaciągnięcia kredytu	—	—	—	—	—	—	—
funduszy UE (PROW)	—	—	—	—	—	—	—
Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej [tys. zł]	0,00	−287,54	−37,00	−23,80	−287,54	−37,00	−23,80
Przepływy środków pieniężnych z działalności prywatnej [tys. zł]	−30,00	−42,00	−6,00	−42,00	−42,00	−6,00	−42,00
ŁĄCZNE PRZEPŁYWY [tys. zł]	15,36	−73,17	17,49	126,60	−120,53	−5,35	102,10

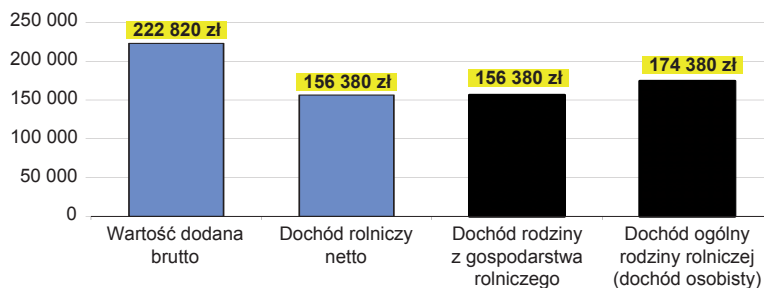
*wariant 1 – zwiększenie produkcji mleka; wariant 2 – chów bydła mięsnego; wariant 3 – produkcja ekologiczna mleka

Źródło: opracowanie własne

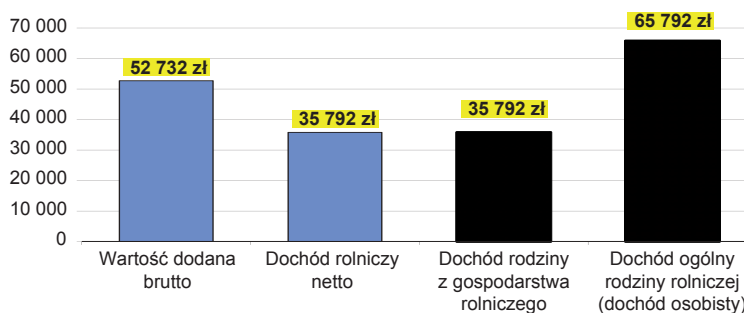
A. Sytuacja wyjściowa



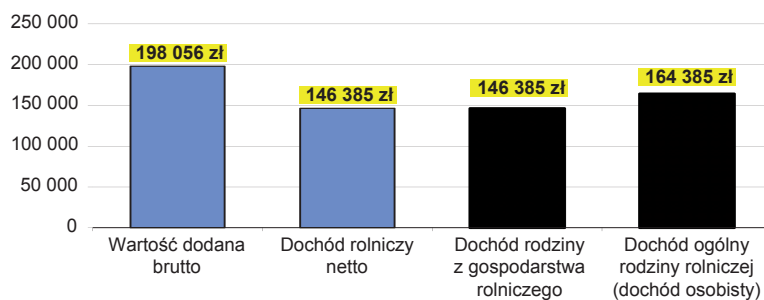
B. Wariant 1 – zwiększenie skali produkcji mleka



C. Wariant 2 – chów bydła mięsnego



D. Wariant 3 – Produkcja mleka ekologicznego ze sprzedażą bezpośrednią i małym przetwórstwem



RYСУNEK 38. Roczny wynik finansowy w analizowanym gospodarstwie w sytuacji wyjściowej i po zmianach rozmiarów i kierunku produkcji, w trzech założonych wariantach rozwoju, w pesymistycznym scenariuszu cenowym w okresie docelowym [zł]

Źródło: opracowanie własne

scenariuszu cenowym na poziomie 174 tys. zł. Niewiele mniejszy roczny dochód ogólny rodziny rolniczej ustalono w wariancie zakładającym wprowadzenie ekologicznej produkcji mleka oraz prowadzenie sprzedaży bezpośredniej i małego przetwórstwa – 164 tys. zł. Zdecydowanie mniejszy analizowany miernik skalkulowano w wariancie zakładającym zastąpienie chowu krów mlecznych bydlęciem mięsnym – około 66 tys. zł.

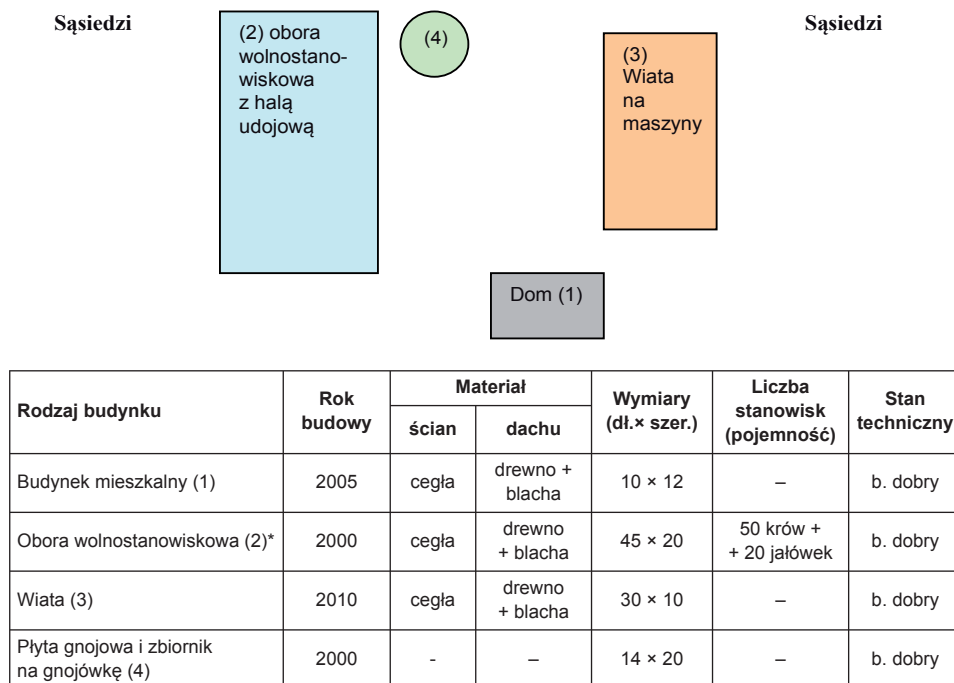
4.3. GOSPODARSTWA O SILNEJ POZYCJI KONKURENCYJNEJ – UJĘCIE MODELOWE

4.3.1. Potencjał majątkowo-kapitałowy

Dla celów niniejszej pracy za gospodarstwo mleczne o silnej pozycji konkurencyjnej przyjęto jednostkę wyspecjalizowaną w produkcji mleka i utrzymującą 50 krów mlecznych (roczna produkcja mleka wynosi około 425 000 litrów mleka z gospodarstwa).

Znaczna liczba gospodarstw mlecznych towarowych (zdefiniowanych powyżej) cechuje się dość dobrym wyposażeniem w środki techniczne do produkcji rolniczej (ciągniki, maszyny i budynki inwentarskie). Są to gospodarstwa, które podjęły odpowiednio wcześniej (czasami jeszcze przed wstąpieniem Polski do UE) „odważne” decyzje inwestycyjne (Rysunek 39). Podjęte były one w oparciu o długoterminowe kredyty preferencyjne i środki finansowe w ramach funduszy strukturalnych (SAPARD, SPO 2004–2006, PROW 2007–2013, PROW 2014–2020).

W analizowanej grupie gospodarstw zasoby ziemi związane są ściśle z rozmiarami prowadzonej produkcji zwierzęcej. Wykorzystywane są one głównie do produkcji pasz objętościowych dla utrzymywanego bydła z nieznacznym udziałem zbóż (9 ha jęczmienia ozimego) przeznaczanych na pasze treściwe i słomę. W modelowanym gospodarstwie użytkowane są zasoby UR o powierzchni 45 ha. Cechują się one przeciętną jakością (wskaźnik bonitacji UR – 0,69), znaczną liczbą pól (24 pola o przeciętnej powierzchni 1,9 ha) oddalonych bardzo różnie od ośrodka gospodarczego (Tabela 60). Są pola położone bezpośrednio za ośrodkiem gospodarczym i są pola oddalone o 10 km (głównie dzierżawa). Rolnik w modelowanym gospodarstwie rolniczym oprócz własnych zasobów ziemi dysponuje też użytkami dzierżawionymi. Ich powierzchnia wynosi 14 ha. Stanowią ją trwałe użytki zielone oraz grunty orne, na których uprawiane są trawa z przeznaczeniem na sianokiszonkę oraz jęczmień ozimy.



* wyposażona w halę udojową typu „Rybia ość” 6 × 2, zbiornik na mleko

RYСУNEK 39. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa ukierunkowanego na chów bydła mlecznego

Źródło: opracowanie własne

TABELA 60. Charakterystyka zasobów ziemi w modelowanym gospodarstwie

Wyszczególnienie	Wybrane mierniki i wskaźniki
Powierzchnia UR własnych [ha]	31,0
Powierzchnia UR dzierżawionych [ha]	14,0
Przeciętny wskaźnik bonitacji gleb	0,95
Liczba pól	24
Przeciętna powierzchnia pola [ha]	1,88
Wartość ziemi własnej [zł]	1 108 000,00
Zasiewy na gruntach ornych w 2018 roku [ha]	
Kukurydza na kiszonkę	15,00
Jęczmień ozimy	9,00
Trawy na gruntach ornych oraz TUZ	21,00

Źródło: opracowanie własne

Na początku roku zgromadzone zostały środki pieniężne na rachunku bankowym w kwocie około 75 000 zł. Gospodarstwo w punkcie wyjścia jest zadłużone kredytem długoterminowym w kwocie 350 000 zł. Okres spłaty tego kredytu wynosi 7 lat, roczna rata kapitałowa to 50 000, natomiast odsetki kształtują się na poziomie 14 000 zł rocznie.

Rolnik w modelowanym gospodarstwie posiada sprzęt techniczny potrzebny do prowadzenia produkcji rolniczej (Tabela 61). W gospodarstwie znajdują się trzy ciągniki, z których dwa pochodzą z lat 80. poprzedniego wieku, a jeden (o największej mocy silnika) z 2013 roku. Większość maszyn została zakupiona w latach 2007–2015. Posiadane środki transportu, maszyny, narzędzia i urządzenia rolnik nabywał w oparciu o kredyty preferencyjne lub fundusze strukturalne UE.

TABELA 61. Wyposażenie modelowanego gospodarstwa rolniczego w sprzęt techniczny

Rodzaj	Rok produkcji	Wartość rynkowa (brutto) [w zł]	Stan techniczny
Zetor Forterra 135	2014	123 000	b. dobry
Zetor 7211	1980	15 000	dobry
Ursus C-330	1975	12 000	dobry
Przyczepa Metal Fach T 710/1 6 ton	2016	21 000	dobry
Maszyny, narzędzia i urządzenia			
Plug obrotowy (4 skibowy)	2015	15 900	b. dobry
Brony średnie (5 polowe)	2010	2 000	b. dobry
Brony ciężkie	2018	3 500	b. dobry
Kultywator	2010	1 500	dobry
Siewnik punktowy KUHN MAXIMA TI GT	2012	65 000	b. dobry
Ładowacz obornika Cyklop	1991	3 500	dobry
Ładowacz czołowy TUR 5	2018	11 900	b. dobry
Rozrzutnik obornika Tytan Unia Brzeg 10plus	2008	28 500	b. dobry
Beczkowóz do gnojowicy TRABANT 6000L	1995	11 500	dobry
Rozsiewacz Unia Brzeg Ms 400/500	2005	4 000	b. dobry
Opryskiwacz PILMET 815	2009	7 200	b. dobry
Agregat uprawowo-siewny 3 m Unia Ares	2009	23 000	b. dobry
Prasa belująca Metal-Fach Z587	2017	52 000	b. dobry
Samozaladowcza owijkarka bel Z 577	2015	18 000	b. dobry
Kosiarka rotacyjna dyskowa Pottinger	2014	20 000	b. dobry
Przetrzęsaczo-zgrabiarka ClaasVolto640	2005	7 500	b. dobry
Wóz paszowy	2018	120 000	b. dobry
Razem	x	566 000	x

Źródło: opracowanie własne

Modelowane gospodarstwo prowadzone jest przez rodzinę rolniczą. Właścicielami są młody rolnik w wieku 36 lat oraz jego żona w wieku 35 lat. Mają trójkę dzieci w wieku szkolnym. W opisanym gospodarstwie rolniczym sezonowo zatrudniany jest pracownik najemny.

4.3.2. Organizacja produkcji w modelowanym gospodarstwie

W modelowanym gospodarstwie rolniczym podstawową działalnością jest produkcja mleka prowadzona w oparciu o 50 krów o średniorocznej wydajności jednostkowej około 8500 litrów. Stosowana technologia chowu bydła mlecznego zakładała możliwie szybką sprzedaż urodzonych byczków (najczęściej około miesiąca życia), natomiast realizowany jest odchów większości urodzonych jałówek (bez jałówek urodzonych przez pierwiastki oraz w słabej kondycji). Odchowiwane jałówki przeznaczane są na remont stada. Przeciętny poziom brakowania krów mlecznych wynosił około 30%, wskaźnik wycieleń krów ze stanu początkowego kształtował się na poziomie 90%, a upadki cieląt w wieku do 3 tygodni wynosiły około 5%. Utrzymywane bydło żywione było w całym roku (monodieta) kiszoną kukurydzą, sianokiszoną, wysłódkami buraczanymi, młotem browarnianym oraz krowy otrzymywały paszę treściwą w postaci mieszanki uzupełniającej (śruta zbożowa, śruta sojowa, śruta poekstrakcyjna rzepakowa koncentrat wysokobiałkowy) w dawce około 6,5 kg na krowę.

Produkcja roślinna w modelowanym gospodarstwie rolniczym całkowicie podporządkowana jest produkcji zwierzęcej (Tabela 62). Uprawiane są na gruntach ornych: kukurydza na kiszonkę na powierzchni 15 ha, jęczmień ozimy

TABELA 62. Organizacja i podstawowe koszty bezpośrednie produkcji roślinnej modelowanego gospodarstwa rolniczego w 2018 roku (punkt wyjścia)

Powierzchnia [ha]	Uprawiana roślina	Nawożenie mineralne [kg/ha]			Koszty materiału siewnego [zł]	Koszty nawożenia [zł]	Koszty ochrony roślin [zł]	Koszty usług [zł]
		azot	fosfor	potas				
15	Kukurydza na kiszonkę	150	80	170				
5	Jęczmień ozimy	90	60	80				
9	Trawa na GO	180	80	95				
3	Pastwisko	190	100	80				
9	Łąka	190	100	80				
	Razem	X	X	X	5 580	54 266	9 908	6 600

Źródło: opracowanie własne

na powierzchni 9 ha oraz trawa na GO oraz trwałe użytki zielone na powierzchni 21 ha. Produkcyjność i intensywność uprawianych roślin są na dość wysokim poziomie. Gospodarstwo stosuje nawozy mineralne na wszystkie prowadzone typy działalności. Przeciętny poziom nawożenia azotem wynosi 156 kg na ha, fosforem – 83 kg na ha, potasem – 111 kg na ha. Gospodarstwo stosuje chemiczne środki ochrony roślin oraz materiał siewny pochodzący z zakupu. Łączne koszty nawożenia ukształtowały się na poziomie 54 266 zł.

4.3.3. Potencjalne kierunki zmian i wymagane działania inwestycyjne

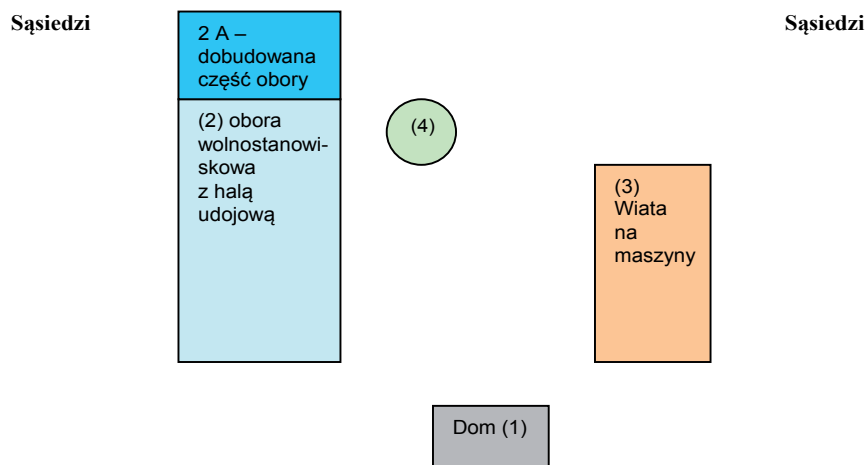
Zastanawiając się nad kierunkami rozwoju modelowanego gospodarstwa rolniczego stwierdzono, że gospodarstwo jest głęboko wyspecjalizowane w produkcji mleka, stąd zmiana kierunku produkcji jest trudna i nieuzasadniona z ekonomicznego punktu widzenia. Przyjęto, że jedynym racjonalnym wariantem rozwoju modelowanego gospodarstwa jest zwiększanie skali produkcji mleka przez zwiększenie pogłowia krów oraz nieznaczną poprawę ich produkcyjności (wydajności mlecznej). Pytanie, które się nasuwa przy tak sformułowanej strategii, brzmi: do jakiej skali (liczby utrzymywanych krów i ich wydajności) należałoby zwiększać produkcję mleka z gospodarstwa? Jednoznacznej odpowiedzi na tak postawione pytanie nie ma (podobnie jak w modelowanym pierwszym gospodarstwie rolniczym). Zaznaczyć jednak należy, że w głęboko wyspecjalizowanym gospodarstwie mlecznym (dobrze zorganizowanym) zwiększeniu liczby utrzymywanych krów musi towarzyszyć zwiększenie zasobów ziemi (powierzchnia paszowa) oraz zwiększenie liczby stanowisk dla utrzymywanych zwierząt. Dostępność ziemi oraz kapitału wyznacza granice rozwoju gospodarstwa mlecznego.

W modelowanej jednostce przyjęto, że będzie możliwość powiększenia zasobów ziemi maksymalnie o 10 ha UR (dzierżawionych od okolicznych rolników). Łączna powierzchnia 55 ha UR pozwoli na pokrycie zapotrzebowania na pasze objętościowe dla 70 krów mlecznych wraz z żeńskim przychowkiem. Pasza treściwa będzie musiała pochodzić z zakupu.

W modelowanym gospodarstwie należałoby przeprowadzić następujące działania reorganizacyjne i inwestycyjne (Rysunek 40):

- zasoby posiadanej ziemi wykorzystać do produkcji pasz objętościowych, dodatkowo dodzierżawić 10 ha UR (podpisać długoterminową umowę dzierżawy);
- powiększyć oborę – dobudować kolejne segmenty do istniejącej obory i przekształcić cały budynek w system bezściółowego utrzymania zwierząt;
- zakupić jałówki cielne.

Szacowane wydatki inwestycyjne wyniosłyby około 588 000 złotych netto (remont budynków – 450 000 zł, zakup jałówek – 138 000 zł).



Rodzaj budynku	Rok budowy	Wymiary (dł. × szer.)	Liczba stanowisk (pojemność)	Stan techniczny	Wartość rynkowa [zł]
Budynek mieszkalny (1)	2005	1 × 12	–	dobry	273 000
Obora wolnostanowiskowa* (2+ 2A)	2010 + 2019	55 × 20	70 krów + 20 jałówek + 20 cieląt	b. dobry	860 000 + 450 000
Wiata (3)	2000	30 × 10	–	b. dobry	85 000
Zbiornik na gnojownicę (4)	2018	–	140 m ³	b. dobry	50 000
Razem	X	X	X	X	1 668 000

*obora zostałaaby przekształcona ze ściółkowej w beźściółową

RYСУNEK 40. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa mlecznego towarowego – po rozbudowie obory

Źródło: opracowanie własne

4.3.4. Organizacja produkcji w założonym wariantcie rozwoju

Organizacja, poziom produkcji i efekty ekonomiczne w okresie dokonywanych zmian („rok przejściowy”) oraz po realizacji inwestycji („rok docelowy”) przedstawiają się nieco inaczej. W roku przejściowym w modelowanym gospodarstwie na wiosnę (kwiecień, maj), należy zakupić 23 jałówki wysokocielne rasy mlecznej. Pozwoli to osiągnąć stan 70 krów mlecznych na koniec roku. W roku dokonywanych zmian będzie do sprzedania 40 cieląt (przy założeniu sprzedaży 3-tygodniowych cieląt byczków i jałówek nienadających się do dalszego chowu). Zostanie wybrakowane 30% krów (15 sztuk) i przeznaczone na sprzedaż – szacowany stan końcowy i średni w roku przejściowym i docelowym

przedstawiono w tabeli 63. Zakładając przeciętną roczną wydajność mleczną na poziomie 8700 litrów mleka od krowy, możliwe będzie sprzedanie (po uwzględnieniu mleka przeznaczonego na odchów cieląt i spożycie domowe rodziny) 526 522 litrów mleka rocznie. W roku docelowym, z powodu większej liczby zwierząt na stanie początkowym niż w roku przejściowym, zwiększy się liczba sprzedawanych zwierząt i produkcja mleka. Można zakładać, że wydajność mleczna krów, z powodu poprawy żywienia oraz ze względu na wiek krów (zakupione jałówki będą już w drugiej laktacji), nieznacznie się poprawi – założono 8800 litrów mleka od krowy rocznie. Produkcja mleka z modelowanego gospodarstwa rolniczego, od 70 krów stanu średniorocznego, może ukształtować się na poziomie 616 000 litrów. Uwzględniając zużycie mleka na pasze dla cieląt oraz na cele domowe rodziny, można szacować potencjalną sprzedaż mleka do mleczarni na poziomie 600 938 litrów rocznie.

TABELA 63. Pogłowie zwierząt w modelowanym gospodarstwie [sztuk]

Wyszczególnienie	Rok przejściowy*			Stan średni w roku docelowym
	początek roku	koniec roku	stan średni	
Krowy	51	70	60,52	70,00
Jałówki cielne	4	7	18,03	11,86
Jałówki pow. 1,5 r.	1	5	4,62	7,78
Jałówki od 0,5 do 1,5 r.	20	33	26,32	32,84
Cielęta od 2 tyg. do 0,5 r.	13	17	16,07	14,77
Jałówki do 2 tyg.	1	2	1,63	1,34
Byczki do 2 tyg.			1,63	1,34

* rok, w którym dokonywane jest zwiększenie pogłowia krów mlecznych

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione zmiany w pogłowie zwierząt będą powodowały zmiany w zapotrzebowaniu na pasze. Zmiany te uzależnione będą od założonego sposobu żywienia zwierząt. W modelowanym gospodarstwie rolniczym, w roku przejściowym i docelowym, zaproponowano jako paszę podstawową kiszonkę z kukurydzy i sianokiszonkę, które uzupełniane będą wysłódkami buraczanymi i młótem browarnianym. Takie podejście powoduje duże zapotrzebowanie na kukurydzę i sianokiszonkę (Tabela 64). Jako pasza treściwa proponowana będzie mieszanka uzupełniająca wykonana w gospodarstwie z zakupionych komponentów (zboże, śruta poekstrakcyjna rzepakowa, śruta sojowa, koncentrat wysokobiałkowy, dodatki mineralne). Przeciętna dzienna dawka paszy treściwej dla krów mlecznych w laktacji została określona na poziomie 7,5 kg.

TABELA 64. Zapotrzebowanie na pasze i niezbędna powierzchnia uprawy

Wyszczególnienie	Zapotrzebowanie na paszę w okresach [tony]			Niezbędna powierzchnia uprawy [ha]
	zimowo- -wiosenny (01.01–25.05) – 145 dni	wiosenno- -letni (10.05–10.09) – 100 dni	jesiennie- -zimowy (11.09–31.12) – 120 dni	
Rok przejściowy				
Kiszonka z kukurydzy*	489,7	337,7	405,3	28,0
Sianokiszonka	325,1	224,2	269,0	27,0
Wysłodki buraczane	31,7	21,9	26,2	–
Młóto browarniane	50,7	34,9	41,9	–
Zboże	50,1	39,8	47,8	–
Śruta sojowa	9,2	5,6	6,7	–
Śruta poekstrakcyjna rzepakowa	3,9	3,2	3,9	–
Koncentrat wysokobiałkowy	7,5	5,2	6,2	
Rok docelowy				
Kiszonka z kukurydzy	550,1	379,4	455,2	24,2
Sianokiszonka	353,6	243,9	292,7	27,8
Wysłodki buraczane	36,7	25,3	30,3	–
Młóto browarniane	58,6	40,4	48,5	–
Zboże	57,4	46,1	55,4	–
Śruta sojowa	10,7	6,4	7,7	–
Śruta poekstrakcyjna rzepakowa	4,5	3,8	4,6	
Koncentrat wysokobiałkowy	8,7	6,0	7,2	–

*w roku przejściowym minimalna powierzchnia uprawy kukurydzy na kiszonkę jest nieco większa niż w docelowym, wynika to z małych zapasów na początek roku

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawiony sposób żywienia powoduje konieczność uprawy w roku przejściowym około 27 ha kukurydzy na kiszonkę (założony plon 60 ton kiszonki), natomiast użytki zielone z przeznaczeniem na sianokiszonkę powinny zajmować 28 ha. W roku docelowym zapotrzebowanie na pasze nieznacznie wzrośnie. Aby zapewnić zbilansowanie rosnącego zapotrzebowania, należy dążyć do zwiększenia plonów roślin paszowych, ewentualnie nieznacznie zwiększyć zasoby ziemi. W modelowanym gospodarstwie założono zwiększenie plonów kukurydzy do 62 ton, a sianokiszonki do 32 ton.

Przedstawione zapotrzebowanie na pasze (głównie pasze objętościowe) ma wyraźny wpływ na reorganizację pól i zmianę struktury zasiewów. W gospodarstwie mogą być uprawiane jedynie rośliny przeznaczone na pasze objętościowe – musi nastąpić rezygnacja z uprawy jęczmienia ozimego. Cała pasza treściwa oraz młóto browarniane i wysłodki buraczane będą musiały

pochodzić z zakupu, co spowoduje powstawanie znaczących wydatków na ten cel (Tabela 65, Tabela 66). Dodatkowo, w roku prowadzonych działań inwestycyjnych i wyraźnego zwiększenia pogłowia bydła będzie brakowało sianokoszonki, która będzie musiała pochodzić z zakupu.

4.3.5. Efekty ekonomiczne założonego sposobu rozwoju gospodarstwa towarowego

Rozważając efekty ekonomiczne założonego sposobu rozwoju modelowanego gospodarstwa, podobnie jak w przypadku gospodarstwa rolniczego o „słabej pozycji konkurencyjnej”, skoncentrowano się na przedstawieniu zagadnienia przepływów środków pieniężnych oraz dochodu z gospodarstwa rolniczego, zarówno w okresie dokonywania zmian (rok przejściowy), jak również po realizacji inwestycji (rok docelowy). Dodatkowo kalkulacje przeprowadzono dla dwóch różnych scenariuszy cenowych – założenia przedstawiono we wcześniejszej części opracowania.

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń dla modelowanego gospodarstwa rolniczego, stan środków pieniężnych z prowadzonej działalności w okresie zwiększania produkcji mleka (rok przejściowy) przedstawia się bardzo różnie i wyraźnie uzależniony jest od przyjętej sytuacji cenowej (Tabela 65). W pesymistycznym scenariuszu cenowym, decydując się na realizację zwiększenia skali produkcji mleka, trzeba liczyć się z wyraźnym zmniejszeniem wypracowanych środków pieniężnych z działalności operacyjnej w stosunku do sytuacji wyjściowej. Spowodowane jest to potrzebą zwiększenia pogłowia krów w oparciu o zakup jałówek cielných, które w okresie zmian nie będą osiągały pełnej produktywności, a będą generowały koszty, np. w postaci pasz. Wyплаты związane z zakupem środków do produkcji zwierzęcej w pesymistycznym scenariuszu cenowym zwiększą się aż o 64% w stosunku do sytuacji wyjściowej, a szacowane zwiększenie potencjalnych wpływów z działalności operacyjnej tylko o 8% nie pokryje wyraźnie większych wypłat. Dodatkowo podkreślenia wymaga fakt dużego zapotrzebowania na środki pieniężne w związku z planowanymi działaniami inwestycyjnymi. Konieczne jest skorzystanie z kredytów długoterminowych, nawet w sytuacji uwzględnienia możliwości dofinansowania z funduszy PROW 2014–2020, ze względu na ich refinansowy charakter. Roczna karencja w spłacie rat kapitałowych nowego kredytu długoterminowego dawałaby szansę na zachowanie płynności finansowej. W optymistycznym scenariuszu cenowym sytuacja w zakresie płynności finansowej kształtowałaby się lepiej, niemniej jednak szacowane środki pieniężne możliwe do uzyskania z działalności operacyjnej byłyby mniejsze o 18% w stosunku do sytuacji wyjściowej.

TABELA 65. Roczne przepływy środków pieniężnych w modelowanym gospodarstwie w założonym wariantcie rozwoju i różnych scenariuszach cenowych w okresie „przystawiania się” [tys. zł]

Wyszczególnienie	Stan wyjściowy (2018 r.)	Zwiększenie produkcji mleka	
		scenariusz cenowy optymistyczny	scenariusz cenowy pesymistyczny
Wpłaty ze [tys. zł]:			
sprzedaży zwierząt i mleka	723,03	858,39	775,89
sprzedaży produktów roślinnych	0,00	0,00	0,00
dopłat bezpośrednich	69,05	79,90	79,90
Wyплаты na [tys. zł]:			
środki do produkcji roślinnej	72,75	100,50	107,39
środki do produkcji zwierzęcej	228,34	374,84	374,84
usługi	6,60	15,40	15,40
paliwo	24,20	34,65	39,85
remonty	10,00	10,00	10,00
energia elektryczna	12,50	16,25	18,69
najem pracowników	3,00	8,00	8,00
czynsz dzierżawny	11,20	21,60	21,60
podatek rolny	4,25	4,25	4,25
inne	13,09	18,74	18,74
Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej [tys. zł]	406,15	334,06	237,03
Wyплаты na [tys. zł]:			
modernizację budynków	–	–	–
zakup maszyn i środków transportu	120,00	450,00	450,00
zakup zwierząt (jałówek cielnych)	–	138,00	138,00
Wpłaty ze [tys. zł]:			
sprzedaży maszyn i innych środków trwałych	–	–	–
Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej [tys. zł]	–120,00	–588,00	–588,00
Wyплаты na [tys. zł]:			
splątę rat kredytów-	50,00	50,00	50,00
splątę odsetek i prowizji bankowej od kredytów	14,00	48,20	48,20
Wpłaty z [tys. zł]:			
zaciągnięcia kredytu	–	505,00	505,00
funduszy UE (PROW)	–	225,00	225,00
Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej [tys. zł]	–64,00	631,80	631,80
Saldo podatku VAT* [tys. zł]	–3,78	112,82	119,70
Przepływy środków pieniężnych z działalności prywatnej [tys. zł]	–76,50	–57,70	–57,70
ŁĄCZNE PRZEPŁYWY [tys. zł]	141,87	432,98	342,83

* w przedstawionym wariantcie kalkulacji przyjęto, że rolnik rozlicza podatek VAT na zasadach ogólnych

Źródło: opracowanie własne

TABELA 66. Roczne przepływy środków pieniężnych w modelowanym gospodarstwie w założonych wariantach rozwoju i różnych scenariuszach cenowych w okresie „doce-lowym” [tys. zł]

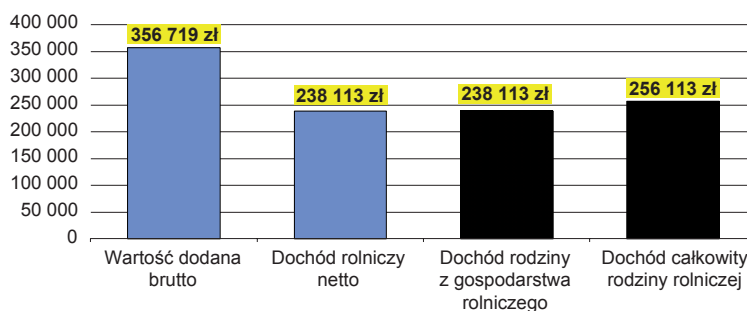
Wyszczególnienie	Stan wyjściowy (2018 r.)	Zwiększenie produkcji mleka	
		scenariusz cenowy optymistyczny	scenariusz cenowy pesymistyczny
Wpłaty ze [tys. zł]:			
sprzedaży zwierząt i mleka	723,03	1035,02	934,61
sprzedaży produktów roślinnych	0,00	0,00	0,00
dopłat bezpośrednich	69,05	79,90	79,90
Wyплаты na [tys. zł]:			
środki do produkcji roślinnej	72,75	100,50	107,39
środki do produkcji zwierzęcej	228,34	371,70	371,70
usługi	6,60	15,40	15,40
paliwo	24,20	34,65	39,85
remonty	10,00	10,00	10,00
energia elektryczna	12,50	16,25	18,69
najem pracowników	3,00	8,00	8,00
czynsz dzierżawny	11,20	21,60	21,60
podatek rolny	4,25	4,25	4,25
inne	13,09	18,74	18,74
Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej [tys. zł]	406,15	513,83	398,89
Wyплаты na [tys. zł]:			
zakup maszyn i środków transportu	120,00	–	–
Wpłaty ze [tys. zł]:			
sprzedaży maszyn i innych środków trwałych	–	–	–
Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej [tys. zł]	–120,00	0,00	0,00
Wyплаты na [tys. zł]:			
splątę rat kredytów-	50,00	190,50	190,50
splątę odsetek i prowizji bankowej od kredytów	14,00	28,20	28,20
Wpłaty z [tys. zł]:			
zaciągnięcia kredytu	–		
funduszy UE (PROW)	–		
Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej [tys. zł]	–64,00	–218,70	–218,70
Saldo podatku VAT* [tys. zł]	–3,78	–11,98	–4,03
Przepływy środków pieniężnych z działalności prywatnej [tys. zł]	–76,50	–59,20	–59,20
ŁĄCZNE PRZEPŁYWY [tys. zł]	141,87	223,96	116,96

* w przedstawionym wariantcie kalkulacji przyjęto, że rolnik rozlicza podatek VAT na zasadach ogólnych
Źródło: opracowanie własne

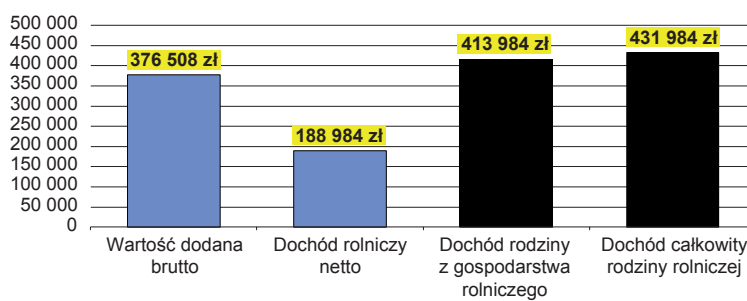
W skalkulowanym wariantcie dla roku docelowego w optymistycznym scenariuszu cenowym możliwe do uzyskania środki pieniężne z planowanej działalności operacyjnej będą większe o 26,5% w stosunku do roku wyjściowego. Nie zakładając wydatków inwestycyjnych będzie możliwa całkowita spłata kredytu krótkoterminowego w kwocie 100 tys. zł oraz rat kredytów długoterminowych w kwocie 90,5 tys. zł (poprzednia rata kredytu w kwocie 50 tys. zł i rata kredytu w kwocie 40,5 tys. zł zaciągniętego na planowane zmiany reorganizacyjne). Po pokryciu wypłat związanych z obsługą kredytu (odsetki i prowizja bankowa) i uwzględniając przepływy środków pieniężnych z działalności prywatnej możliwe będzie zakumulowanie około 223,96 tys. zł. W pesymistycznym scenariuszu cenowym sytuacja finansowa przedstawia się gorzej. W docelowym wariantcie reorganizacyjnym potencjalne środki pieniężne z działalności operacyjnej będą nieznacznie mniejsze (o 1,8%) niż w wariantcie wyjściowym. Małe zasoby ziemi i ograniczone możliwości do dzierżawienia skutkują potrzebą zakupu pasz treściwych, co niekorzystnie wpływa na sytuację finansową. Dodatkowo przeznaczenie całej powierzchni GO pod uprawę kukurydzy na kiszonkę i traw w uprawie polowej utrudnia stosowanie racjonalnego zmianowania roślin. Mimo gorszej sytuacji w zakresie skalkulowanych przepływów środków pieniężnych z działalności operacyjnej, możliwe będzie zakumulowanie około 117 tys. zł po uwzględnieniu przepływów środków pieniężnych z działalności finansowej i prywatnej bez zakładania nowych wydatków inwestycyjnych.

Dochód ogólny rodziny rolniczej, w modelowanym gospodarstwie ukierunkowanym na chów bydła mlecznego, w przyjętym pesymistycznym scenariuszu cenowym w roku docelowym został skalkulowany na poziomie 316 tys. zł i był wyższy w stosunku do sytuacji wyjściowej o 24%. W roku dokonywania działań inwestycyjnych (rok przejściowy) dochód rolniczy został skalkulowany na poziomie 189 tys. zł i był niższy niż w sytuacji wyjściowej o 26%, jednak założenie możliwości pozyskania środków pieniężnych z PROW 2014–2020 na planowane inwestycje spowodowało, że skalkulowany dochód z gospodarstwa rolniczego był na bardzo wysokim poziomie i wynosił w pesymistycznym wariantcie cenowym aż 432 tys. zł. Uwzględniając niewielkie dochody uzyskiwane ze świadczenia społecznego 500+, szacowany dochód ogólny rodziny rolniczej jeszcze nieco by się zwiększył (Rysunek 41).

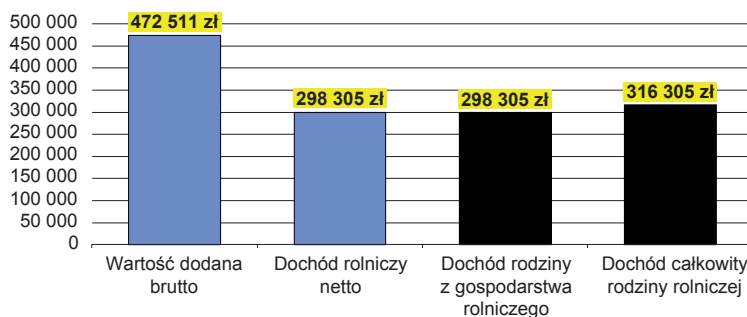
A. Sytuacja wyjściowa



B. Zwiększenie skali produkcji mleka – okres przejściowy



C. Zwiększenie skali produkcji mleka – okres docelowy



RYСУNEK 41. Roczne dochody w modelowanym gospodarstwie w sytuacji wyjściowej i po zwiększeniu skali produkcji mleka, w pesymistycznym scenariuszu cenowym w okresie docelowym

Źródło: opracowanie własne

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przeciętne polskie gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła i produkcję mleka w latach 2005–2018 charakteryzowały się najgorszą pozycją konkurencyjną w stosunku do przeciętnych podmiotów z Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii, Holandii i Danii. Obliczony „Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej” z przeciętnego gospodarstwa w Polsce był kilkadziesiąt razy gorszy niż w porównywanych krajach. Konstruuując wymieniony wskaźnik, autorzy oparli się na „zasobowej teorii przedsiębiorstw”, inaczej określanej jako „podejście zasobowe”. Dodatkowo, uwzględniając fakt, że właściciele gospodarstw rolniczych (w tym ukierunkowanych na chów bydła mlecznego) funkcjonują w społeczeństwie i odnoszą efekty swojej pracy do rezultatów innych członków społeczności, ważnym elementem w syntetycznej ocenie pozycji konkurencyjnej był dochód z zaangażowanej pracy w gospodarstwie rolniczym w relacji do dochodów osób pracujących poza rolnictwem. Im mniejszy dysparytet w dochodach, ewentualnie przewaga dochodu z pracy w gospodarstwie w stosunku do potencjalnej płacy z pracy poza rolnictwem, tym silniejsze istnieją potencjalnie argumenty za prowadzeniem i rozwijaniem gospodarstw rolniczych (w tym ukierunkowanych na produkcję mleka). Tak określony „Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej” z przeciętnego gospodarstwa stanowił element porównawczy.

Ze względu na dość oczywisty fakt, że bardzo ważnym czynnikiem determinujących pozycję konkurencyjną gospodarstw mlecznych jest skala produkcji mleka, stąd pogłębiając ogólną ocenę odnoszącą się do przeciętnych gospodarstw z porównywanych krajów autorzy określili i porównywali „Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej” w grupach gospodarstw zróżnicowanych wielkością ekonomiczną. Zostały wyodrębnione dwie oddzielne grupy. Pierwszą z nich stanowiły gospodarstwa mleczne określone jako „małe”.

Ze względu na cel prowadzonych badań, którym m.in. była ocena pozycji konkurencyjnej gospodarstw z wyodrębnionych krajów UE, grupa gospodarstw zaliczanych do „małych” została określona na podstawie wielkości ekonomicznej i znajdowały się w niej podmioty uzyskujące od 25 do 50 tys. euro standardowej produkcji (SO). Problemem w takim podejściu jest fakt, że tylko w Polsce i w Niemczech w 2018 roku wyodrębniono takie grupy gospodarstw towarowych w ramach systemu FADN. W pozostałych krajach towarowe gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła mlecznego charakteryzowały się większą standardową produkcją. W latach 2005–2015 liczba krajów, w których wyodrębniono towarowe gospodarstwa o wielkości ekonomicznej od 25 do 50 tys. euro była większa i znajdowały się w niej poza Polską i Niemcami gospodarstwa z Irlandii i Francji. W wyodrębnionej grupie „małych” gospodarstw mlecznych przeciętny „Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej” w analizowanym czasie osiągał największą wartość w polskich gospodarstwach. To polskie gospodarstwa wykazywały przewagi konkurencyjne w stosunku do gospodarstw mlecznych o zbliżonej wielkości ekonomicznej z porównywanych krajów. Faktem jest, że liczba krajów do porównań była zawężona do trzech w latach 2005–2015, a w 2018 roku pozostały tylko Niemcy. Oczywiście ustalona prawidłowość nie zmienia faktu, że to „duże gospodarstwa” ze wszystkich krajów w analizowanych latach przeciętnie wykazywały zdecydowanie większe przewagi konkurencyjne w stosunku do wyodrębnionych „małych” gospodarstw mlecznych. Idąc nakreśloną drogą, analogicznie policzono i porównano „Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej” dla „dużych” gospodarstw mlecznych. Pojawił się problem zdefiniowania „dużego” gospodarstwa, ale uwzględniając cel pracy oraz porównywaną grupę podmiotów (gospodarstw z wyodrębnionych krajów europejskich) przyjęto, że przedmiotem porównań będą gospodarstwa mleczne o wielkości ekonomicznej od 100 do 500 tys. euro SO. Z przeprowadzonych obliczeń wynikało, że w całym analizowanym okresie to polskie gospodarstwa charakteryzowały się przeciętnie największą jego wartością. Pozycja konkurencyjna „dużych” polskich gospodarstw mlecznych w analizowanych latach była najlepsza, ale sukcesywnie się zmniejszała w czasie i w 2018 roku przewaga nad Niemcami, które znalazły się na drugiej pozycji, zmalała bardzo wyraźnie. Przyczyn sukcesywnie malejącej w czasie przewagi konkurencyjnej polskich „dużych” gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego należy upatrywać w przeciętnie mniejszym potencjale produkcyjnym niż w 2005 roku, co wynikało ze zwiększenia się liczby gospodarstw znajdujących się w dolnym przedziale wielkości ekonomicznej w wydzielonej grupie w ramach systemu FADN oraz sukcesywnego wzrostu cen dzierżawy UR, pracy najemnej

i malejącej dochodowości pracy własnej rolnika i jego rodziny. Przeprowadzone obliczenia pokazują, że to polskie gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła mlecznego w wydzielonych grupach pod względem wielkości ekonomicznej mają przewagi konkurencyjne. Niemniej jednak duża liczba „małych” gospodarstw mlecznych powoduje, że ogólny obraz jest niekorzystny.

Poszukując czynników, które determinowały i dalej mogłyby wpływać na rozwój produkcji mleka w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarstw mlecznych, autorzy stwierdzają, że:

1. Patrząc przez pryzmat uwarunkowań historycznych chowu bydła i produkcji mleka w Polsce ten kierunek produkcji rolniczej zawsze był ważny i prowadzony był w znacznej liczbie gospodarstw rolniczych. Pogłowie bydła wahało się, w zależności od uwarunkowań polityczno-ekonomicznych, od 3,8 mln sztuk w 1946 roku do prawie 13 mln sztuk w 1980 roku. Pogłowie krów w Polsce w 2018 roku było jednym z najmniejszych w latach 1918–2018, niemniej jednak wyraźny wzrost jednostkowej wydajności mlecznej krów rekompensował zmniejszenie liczby krów i w efekcie globalna produkcja mleka w Polsce w 2018 roku była wyraźnie większa niż w latach 90. poprzedniego wieku. W drugiej dekadzie XXI wieku w Polsce można zauważyć zwiększającą się liczbę bydła ogółem w stosunku do krów. Świadczy to odchodzeniu pewnej grupy gospodarstw od chowu krów mlecznych na rzecz chowu bydła z przeznaczeniem na opas i ubój. Jest to działalność prostsza organizacyjnie, mało pracochłonna i mało kapitałochłonna;
2. Patrząc przez pryzmat globalnych uwarunkowań popytowo-podażowych, największe niedobory produktów mlecznych w latach 2005–2018 odnotowywane były na kontynencie azjatyckim – głównie w Chinach. W 2018 roku import na kontynent azjatycki masła, sera, odtłuszczonego mleka w proszku i pełnego mleka w proszku stanowił odpowiednio 48,7; 37,4; 60,7 i 60,6% całkowitego światowego importu. Dalej przewiduje się relatywnie największe zwiększenie popytu na kontynencie azjatyckim, a zwłaszcza w Chinach. Szczególnie wyraźnie, bo aż o 55% w stosunku do 2018 roku, zwiększy się zapotrzebowanie na ser. Do krajów charakteryzujących się relatywnie wysokim zapotrzebowaniem na importowane produkty mleczne należeć będzie w przyszłości w dalszym ciągu Rosja. Przewiduje się, że w 2028 roku zapotrzebowanie na ser w tym kraju wzrośnie o 76,09 tys. ton, czyli o 31% w stosunku do importu w 2018 roku.
3. Patrząc przez pryzmat zmiany politycznych, można stwierdzić, że po 2015 roku Wspólna Polityka Rolna UE w zakresie rynku mleka przyczyniła się do zwiększenia konkurencji na wewnętrznym rynku Unii. W maju 2020 roku Unia Europejska przyjęła nową strategię dla rolnictwa pod nazwą „Od pola

do stołu”. Wpisuje się ona w nową strategię rozwoju gospodarczego UE pod tytułem „Europejski Zielony Ład”, której głównym celem jest głęboka proekologiczna przebudowa gospodarki Unii Europejskiej, która z trzeciego największego źródła emisji gazów cieplarnianych na świecie ma w ciągu trzech dekad stać się pierwszym obszarem neutralnym klimatycznie. Chów bydła postrzegany jest jako jedno z głównych zagrożeń dla środowiska i klimatu. Celebryci i proekologiczni decydenci namawiają do ograniczania tego kierunku produkcji rolniczej. Między innymi Bill Gates udzielił wywiadu, w którym mówił o problemie zmian klimatycznych i swoich pomysłach naradzenie sobie z nimi. Przekonywał, że jednym z rozwiązań jest masowa produkcja syntetycznej wołowiny¹⁷⁷.

4. Patrząc przez pryzmat zmian kulturowych w podejściu do chowu bydła w Polsce, można stwierdzić, że najczęściej młodzi rolnicy, przejmujący gospodarstwa po swoich rodzicach, nie są bardzo mocno przywiązani do wcześniej realizowanego kierunku produkcji, a szczególnie chowu bydła mlecznego. Wiąże się to z pewnego rodzaju zbiorowymi postawami młodych ludzi, kształtowanymi przez różnego rodzaju media. Następuje erozja tożsamości kultowej, moralnej oraz duchowej. Dla większości młodych ludzi warunki ekonomiczne coraz mocniej odsuwają na dalszy plan emocjonalne i historyczne przywiązanie do prowadzonych działań (kierunków produkcji) w gospodarstwach rolniczych.
5. Patrząc przez pryzmat warunków klimatycznych determinujących chów bydła w Polsce, można stwierdzić, że warunki klimatyczno-glebowe nie ograniczają chowu krów mlecznych, a w niektórych regionach wręcz predysponują ten kierunek produkcji rolniczej. Zasadniczym problemem w produkcji rolniczej, w tym związanej z chowem bydła, jaką jest uprawa roślin paszowych (np. kukurydzy), są ograniczone zasoby wodne. Odnotowywany sukcesywny wzrost udziału dni słonecznych i temperatury powietrza jest przyczyną coraz czystszej występowania susz.
6. Patrząc przez pryzmat konkurencyjności ekonomicznej (opłacalności) chowu bydła mlecznego w stosunku do innych typów działalności rolniczej, można stwierdzić, że w latach 2005–2018 produkcja mleka była mniej konkurencyjna w stosunku do innych typów działalności. Między innymi przeciętna cena mleka w 2018 roku była tylko o 45% większa niż w 2005 roku, natomiast ceny podstawowych zbóż wzrosły prawie dwukrotnie. Odnosząc się do działalności, jaką jest chów bydła opasowego (mięsnego), można wskazać, że ceny żywca wołowego w analizowanym czasie rosły

¹⁷⁷ <https://wpolityce.pl/> (dostęp 19.02.2021).

szybciej niż ceny mleka (szczególnie wyraźny przyrost nastąpił w latach 2017 i 2018). Dodatkowo wprowadzone w 2014 roku dopłaty proporcjonalne do chowu bydła (w tym krów) w granicach 3–20 sztuk mocniej stymulowały chów bydła z przeznaczeniem na opas niż chów krów mlecznych.

Aby określić możliwości i efekty potencjalnych zmian w polskich gospodarstwach mlecznych, przeprowadzono rozważania modelowe, z których można wyciągnąć następujące wnioski.

1. Próbuąc wskazywać działania, które można podjąć w przyszłości, aby poprawić sytuację ekonomiczną w gospodarstwach o małym potencjale konkurencyjnym i słabej pozycji konkurencyjnej (utrzymujące w punkcie wyjścia 15 krów mlecznych), można zaproponować trzy główne drogi (warianty) postępowania: 1) zwiększenie skali produkcji mleka z gospodarstwa; 2) rezygnacja z chowu krów mlecznych, podjęcie pracy poza gospodarstwem rolniczym i prowadzenie mało pracochłonnych typów działalności rolniczej (np. chów bydła mięsnego); 3) zmiana konwencjonalnej produkcji mleka na ekologiczną i wprowadzenie do gospodarstwa małego przetwórstwa mleka oraz sprzedaży bezpośredniej mleka i przetworów mlecznych.
 - a. Pierwszy wariant, zakładający zwiększenie skali produkcji mleka z 82 500 do 240 000 litrów rocznie (z utrzymywanych 15 do 40 krów), jest trudny do przeprowadzenia ze względów organizacyjnych i dość ryzykowny pod względem ekonomicznym. Zwiększone zapotrzebowanie na ziemię ze względu na większe potrzeby paszowe oraz duże zapotrzebowanie na kapitał potrzebny na realizację niezbędnych inwestycji stanowią barierę trudną do przezwyciężenia.
 - b. Słabością drugiego wariantu zmian, czyli zastąpienie chowu krów mlecznych chowem bydła mięsnego, jest problem zachowania płynności finansowej, szczególnie w pierwszych latach, ze względu na długi cykl produkcji (chowu bydła mięsnego). Analizowany wariant organizacyjny zasadny jest w sytuacji pracy właściciela poza gospodarstwem rolniczym i traktowania dochodów z chowu bydła mięsnego jako dodatkowego źródła dochodów w budżecie rodzinnym.
 - c. Analizowany trzeci wariant potencjalnych zmian organizacyjnych, czyli zmiana konwencjonalnej produkcji mleka na ekologiczną i wprowadzenie do gospodarstwa małego przetwórstwa mleka oraz sprzedaży bezpośredniej, jest najbardziej atrakcyjnym rozwiązaniem pod względem finansowym z porównywanych. Potrzeba mniejszego zaangażowania kapitału, szczególnie w porównaniu do analizowanego

pierwszego wariantu, brak konieczności powiększania zasobów ziemi oraz skalkulowany dochód ogólny rodziny rolniczej niewiele mniejszy w stosunku do wariantu pierwszego przemawiają za wdrażeniem tego rozwiązania. Słabą stroną tego wariantu rozwoju jest zmiana sposobu działania właścicieli gospodarstwa i przestawienie się z wytwórców surowca na producentów i dystrybutorów gotowych produktów mlecznych. Konieczne jest znalezienie odbiorców i zorganizowanie procesu dystrybucji.

2. Próbuąc wskazywać działania, które można podjąć w przyszłości, aby poprawić sytuację ekonomiczną w polskich rodzinnych gospodarstwach o dużym potencjale konkurencyjnym i mocnej pozycji konkurencyjnej (utrzymujących w punkcie wyjścia 50 krów mlecznych), można nakreślić jedną główną drogę rozwoju – zwiększenie skali produkcji mleka (zwiększanie liczby utrzymywanych krów). Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że jest to działanie uzasadnione ekonomicznie. Wprowadzenie dodatkowych 20 krów może spowodować dość istotne zwiększenie dochodu ogólnego rodziny rolniczej. Głównym ograniczeniem dla tego typu działań jest brak możliwości powiększenia zasobów UR, dlatego należy dążyć do możliwie jak najlepszego ich zagospodarowania. Patrząc z perspektywy ekonomicznej sprowadza się to do uprawy tylko roślin pastewnych (kukurydzy na kiszonkę i sianokiszonki) i przeznaczanych na pasze objętościowe, natomiast pasze treściwe powinny pochodzić z zakupu.

Przeprowadzone studia literaturowe, empiryczne i modelowe pozwalają na sformułowanie poniższych wskazówek dla praktyki gospodarczej:

1. Chów bydła mlecznego jest jedną z niewielu typów działalności rolniczej, które mają szansę na funkcjonowanie w przyszłości w Polsce. Wynika to z uwarunkowań naturalnych i specyfiki tej działalności, a przede wszystkim z konieczności produkcji pasz objętościowych niezbędnych w żywieniu zwierząt przeżuwających. W przeciwieństwie do chowu zwierząt monogastrycznych (np. drób, trzoda chlewna), gdzie pasza treściwa może pochodzić z zakupu i dostarczanie jej do gospodarstwa (nawet z odległych części świata) nie stanowi problemu organizacyjnego, to gospodarstwa ukierunkowane na chów bydła muszą dysponować ziemią (użytkami rolnymi) wykorzystywaną do uprawy roślin z przeznaczeniem na pasze objętościowe (np. uprawa kukurydzy na kiszonkę). Między innymi ta cecha powoduje, że Chiny – największy importer produktów żywnościowych na świecie – nie może uporać się z zadaniem wyraźnego zwiększenia produkcji mleka w kraju i zapotrzebowanie na importowane produkty mleczne ciągle się tam powiększa.

2. Aby rolnicy prowadzący gospodarstwa mleczne podejmowali odważne decyzje inwestycyjne, potrzebna jest klarowna wizja rozwoju mleczarstwa w Polsce, z instrumentami stymulującymi pożądane kierunki zmian. Niestety, proponowane działania i instrumenty polityki rolnej wynikają z krótkoterminowych celów i wdrażane mechanizmy interwencyjne są nieskuteczne – często wewnętrznie sprzeczne. Dodatkowo, nieprzemyślane wypowiedzi celebrytów, a nawet niektórych posłów i europosłów, np. o „rzekomym gwałceniu krów, aby produkowały mleko” ogłupiają społeczeństwo, co może prowadzić w przyszłości do przyjmowania „głupoty” za pożądaną normę. Potrzebna są działania promujące spożycie mleka i produktów mlecznych, głównie wśród dzieci.
3. Znaczące zmiany organizacyjne w gospodarstwach rolniczych prowadzone są z reguły przez młode osoby. Utrzymanie mechanizmów stymulujących (zachęcających) do przejmowania gospodarstw rolniczych przez młodych rolników jest działaniem bardzo racjonalnym. Szczególnie powinny być stosowane zachęty dla rolników podejmujących zadanie kontynuacji i rozwijania produkcji mleka w gospodarstwach rolniczych. Szczególnie wymagania administracyjne związane z budową budynków inwentarskich powinny być uproszczone, a znaczna część funduszy z wybranych działań PROW powinna być kierowana na budowę i wyposażenie nowoczesnych obór dla krów mlecznych.

BIBLIOGRAFIA

- Abramczuk, Ł., Chlebicka, A., Czułowska, M., Jabłoński, K., Józwiak, W., Sobierajewska, J., ... & Żekało, M. (2015). *Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej* (1). Praca zbiorowa pod redakcją W. Józwiaka. IERiGŻ-PIB. Monografie Programu Wieloletniego 2015-2019, nr 16.
- Adamski, M., Jarzębowski, S., Józwiak, W., Kagan, A., Mirkowska, Z., Skarżyńska, A., ... & Żekało, M. (2019). *Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej* (5). Praca zbiorowa pod redakcją M. Zielińskiego. IERiGŻ-PIB. Monografie Programu Wieloletniego 2015-2019, nr 97.
- Amit, R., & Shoemaker, P. (1993). Specialized assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1).
- Analizy Rynkowe 2000-2020 – Rynek mleka. Wydawnictwo IERiGŻ.
- Bański, J. (2007). *Geografia rolnictwa Polski*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Baran, J. (2019). Intensywność i zasięg geograficzny internacjonalizacji sektora przetwórstwa mleka. Wydawnictwo SGGW.
- Baran, J. (2019). Internacjonalizacja rynku masła. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (2).
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1).
- Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10).
- Benidir, M., Ghoulane, F., Bousbia, A., & Belkheir, B. (2013). The use of a critical analysis of a multi-criterion method (IDEA) for assessing the sustainability of sedentary sheep rearing systems in the Algerian steppe areas. *African Journal of Agricultural Research*, 8(9).
- Berger, P. L. (2009). Refleksje o dzisiejszej socjologii religii. *Teologia Polityczna*, (5).
- Bogue, P. (2013). Land mobility and succession in Ireland. *Macre Na Feirme*.
- Bondarowska, K. (2004). Characteristic and developmental factors of family businesses in Poland. *Foundations of Control and Management Sciences*.
- Bórawski, P., Bełdycka-Bórawska, A., Szymańska, E., Jankowski, K., & Dunn, J. (2019). Price volatility of agricultural land in Poland in the context of the European Union. *Land Use Policy*, 82.
- Bukraba-Rylska I., (2008), *Socjologia wsi polskiej*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Chamberlin, E. (1933). *The theory of monopolistic competition*. Harvard University.
- Cieślak, M. (red.) (2005). *Prognozowanie gospodarcze: metody i zastosowania*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Czyżewski, A., & Matuszczak, A. (2011). Dylematy kwestii agrarnej w panoramie dziejów. *Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 90.
- Damodaran, A. (2007). *Finanse korporacyjne: teoria i praktyka*. Wydawnictwo Helion.
- Domański, R. (2007). *Gospodarka przestrzenna: podstawy teoretyczne*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Dowgiało, Z. (red.). (1996). *Słownik ekonomiczny dla przedsiębiorcy*. Wydawnictwo „Znicz”.
- Dz.U. 2015, poz. 308.
- Dz.U. 2016, poz. 1961; Ustawa z dnia 16 listopada 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia sprzedaży żywności przez rolników.

- Dz.U. 2016, poz. 2037.
- Dzun, W. (2013). Drobne gospodarstwa w rolnictwie polskim. Próba definicji i charakterystyki. *Wies i Rolnictwo*, 159(2).
- Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza (1964).
- Falkowski J., Kostrowicki J., (2001). *Geografia rolnictwa świata*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Felczak T., (2015). Źródła finansowania działalności indywidualnych gospodarstw rolniczych w opinii zarządzających. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 855. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, nr 74, t. 2.
- Flak, O., & Głód, G. (2014). Barometr Konkurencyjności Przedsiębiorstw. Wyniki badań empirycznych. *Przegląd Organizacji*, (1).
- Flak, O., & Głód, G. (2014). Koncepcja i przykład metody badania konkurencyjności przedsiębiorstw. *Studia Ekonomiczne*, 187.
- Flak, O., & Głód, G. (2014). Weryfikacja zintegrowanego modelu konkurencyjności przedsiębiorstwa. Wyniki badań empirycznych. *Przegląd Organizacji*, (10).
- Flak, O., & G. Głód, (2012). Konkurencyjni przetrwają. O przedsiębiorstwie, metodach badania konkurencyjności i twoich szansach na sukces rynkowy. *Difin*.
- Fleming, Q. J. (2006). *Tajniki przetrwania firmy rodzinnej: jak uniknąć siedmiu grzechów głównych niszczących firmy*. Helion.
- http://fadn.pl/wp-content/uploads/2020/01/SRwaz_2018.pdf (dostęp 5.10.2020).
- Floriańczyk, Z., Osuch, D., Płonka, R. (2016). Wyniki Standardowe 2016 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN, Wydawnictwo IERiGŻ.
- Franc, J. (2003). *Struktura kapitału a procesy rozwojowe przedsiębiorstw rolniczych*. Wydawnictwo SGGW.
- Gallardo, R. K., Ramos, F., & Ramos, E. (2002). The Farm Strategy Approach Towards Competitiveness under the CAP Reforms. The Case of Andalusia in Southern Spain.
- Gołasa, P. (2019). *Ekonomiczne dylematy związane z ochroną klimatu z uwzględnieniem rolnictwa*. Wydawnictwo SGGW.
- Gołaś, Z. (2007). *Strategie wydajności pracy w indywidualnych gospodarstwach rolnych*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu.
- Gołaś, Z. (2010). Wydajność i dochodowość pracy w rolnictwie w świetle rachunków ekonomicznych dla rolnictwa. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (3).
- Gołaś, Z. (2017). Uwarunkowania rentowności produkcji mleka w gospodarstwach mlecznych krajów Unii Europejskiej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (3).
- Gorynia, M. (red.) (2002). *Luka konkurencyjna na poziomie przedsiębiorstwa a przystąpienie Polski do Unii Europejskiej*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Gostomski, A. (1588). *Gospodarstwo*. Przedruk w 1951 roku, oprac. S. Inglot, Wyższa Szkoła Rolnicza we Wrocławiu.
- Góralczyk, B., Gdy Chińczyk rusza na wojnę. Część 2; <https://strategyandfuture.org> (dostęp 21.10.2020).
- Grabiński, T., Wydymus, S., & Zeliaś, A. (1989). *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Grygiel, S. (2012). Jestem, więc modłę się. *Flos Carmeli*.
- Hansen, M. N. (2000). Comparison of the labour requirement involved in the housing of dairy cows in different housing systems. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section a – Animal Science*, 50(3).

- Hayami, Y., & Ruttan, V. W. (1971). *Agricultural development: an international perspective*. Baltimore, Md/London: The Johns Hopkins Press.
- Hornowski, A., Parzonko, A., Kotyza, P., Kondraszuk, T., Bórawski, P., & Smutka, L. (2020). Factors Determining the Development of Small Farms in Central and Eastern Poland. *Sustainability*, 12(12).
- Hryszko, K., Pieniżek, K., Rembeza, J., Seremak-Bulge, J., Szajner, P., & Świetlik, K. (2005). Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990-2005. IERiGŻ-PIB. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5599_pl.htm. http://fadn.pl/wp-content/uploads/2020/01/SRWaz_2018.pdf (dostęp: 5.10.2020). <https://ec.europa.eu/commission/publications/natural-resources-and-environment>
- Itami, H., & Roehl, T. W. (1991). *Mobilizing invisible assets*. Harvard University Press.
- Jasińska, Z., & Kotecki, A. (2003). *Szczegółowa uprawa roślin, cz. II*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu.
- Józwiak, W., Zieliński, M., Ziętara, W. (2016). Susze a sytuacja polskich gospodarstw rolnych osób fizycznych, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1.
- Kamieniecki, H. (red.) (2001). *Chów zwierząt z zoohigieną*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Szczecinie.
- Kelly, P., Shalloo, L., Wallace, M., & Dillon, P. (2020). The Irish dairy industry – Recent history and strategy, current state and future challenges. *International Journal of Dairy Technology*, 73(2).
- Kleinhanss, W. (2015). Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (1).
- Klepcki, B. (1997). Sytuacja ekonomiczna gospodarstw chłopskich w okresie transformacji. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (2-3).
- Klepcki, B. (1999). *Ekonomika i organizacja rolnictwa: podręcznik dla liceum ekonomicznego i szkoły policealnej*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów; Strategia „od pola do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego, COM/2020/381.
- Kondracki, J. (2000). *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kondraszuk, T. (2006). Gospodarstwo wiejskie jako podstawa rachunku ekonomicznego – ujęcie metodyczne. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 1(08).
- Kondraszuk, T. (2008). Wzrost wartości majątku netto gospodarstwa wiejskiego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 3(10).
- Korbutowicz, T. (2018). Żywność funkcjonalna w Unii Europejskiej – pojęcie, wymagania i rozwój rynku. *Ekonomia*, 23(4).
- Kowalczyk, S., & Sobiecki, R. (2011). The European model of agriculture in relation to global challenges (Europejski model rolnictwa wobec wyzwań globalnych). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 4.
- Koźmiński, A. K. (1999). *Zarządzanie międzynarodowe*. PWE.
- Krakowiak-Bal, A. (2005). Wykorzystanie wybranych miar syntetycznych do budowy miary rozwoju infrastruktury technicznej. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, (3).
- Krugman, P. R. (1997). *The age of diminished expectations: US economic policy in the 1990s*. MIT Press.
- Kruk, H. (2010). Przyrodnicza konkurencyjność regionów. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa. Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności „Dom Organizatora”.

- Krupiński, J. (2008). Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w Polsce. *Wiadomości Zootechniczne*, 46(1).
- Kuciński, K. (red.) (2009). *Geografia ekonomiczna*. Wolters Kluwer Polska.
- Kuczaj, M., Łuczak, W., Chudoba, K., Kupczyński, R., Jawor, P., & Rząsa, A. (2009). Efekty użytkowania krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej i polskiej czerwono-białej utrzymywanych w tych samych warunkach technologicznych. *Zeszyty Naukowe UP we Wrocławiu*, 58(572).
- Kusa, R. (2008). Przyczynowo-skutkowy model konkurencyjności przedsiębiorstw. *Ekonomia Menedżerska*, nr 3.
- Goraj, L., Bocian M., Cholewa, I. (2013). Wspólnotowa typologia gospodarstw rolnych po zmianie w 2010 roku. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1.
- Lange, E. (2010). Produkty owsiane jako żywność funkcjonalna. *Żywność Nauka Technologia Jakość*, 17(3).
- Litwińczuk, Z., & Barłowska, J. (2015). Populacja bydła mlecznego w Polsce i jej przydatność dla mleczarstwa. *Przegląd Hodowlany*, 4.
- Manteuffel, R. (1961). Typy, systemy, kierunki – próba ustalenia pojęć i definicji. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 4.
- Hamulczuk, M. (red.) (2013). *Metody ilościowe w systemie prognozowania cen produktów rolnych*. Wydawnictwo IERiGŻ.
- Manjula, K., & Suneetha, C. (2011). Designer foods – Their role in preventing lifestyle disorders. *International Journal of Food Sciences & Nature*, 2(4).
- Migdał, W. (2008). Prozdrowotne walory wołowiny i cielęciny. *Przegląd Hodowlany*, 11(76).
- Misja i wizja – Encyklopedia zarządzania (mfiles.pl)
- Miśniakiewicz, M. (2017). Identyfikacja i analiza trendów rozwojowych w przemyśle spożywczym w Polsce. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, (51).
- Musiał W. (2009). Wielki kryzys ekonomiczny w rolnictwie polskim – przypomnienie i przestroga. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, (03 [13]).
- Nawrocki, L. (2011). Rys historyczny chowu i technik utrzymania bydła. *Przegląd Hodowlany*, 79(03).
- Nowak, A. (2020). *Między nieładem a niewolą. Krótka historia myśli politycznej*. Wydawnictwo Biały Kruk.
- O'Donnell, S., Shalloo, L., Butler, A. M., & Horan, B. (2008). A survey analysis of opportunities and limitations of Irish dairy farmers. *Journal of Farm Management*, 13(6).
- O'Donoghue, C., Devisme, S., Ryan, M., Conneely, R., Gillespie, P., & Vrolijk, H. (2016). Farm economic sustainability in the European Union: A pilot study. *Studies in Agricultural Economics*, 118(3).
- Oziewicz, E. (2012). Globalizacja gospodarki światowej, [w:] *Globalizacja i regionalizacja w gospodarce światowej*, pod redakcją R. Orłowskiej i K. Żołądkowskiej. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Parzonko, A. (2008). Strategie rozwoju polskich gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w kontekście Wspólnej Polityki Rolnej UE. Wydawnictwo SGGW.
- Parzonko, A. (2009). Główne czynniki oddziałujące na zmiany ekonomiczno-organizacyjne w polskich gospodarstwach mlecznych w latach 1989–2009. *Roczniki Nauk Rolniczych – Seria G*, Tom 96, Nr 3.
- Parzonko, A. (2013). *Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka. Rozprawy Naukowe i Monografie. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*, (426).

- Parzonko, A. (2017). Rola dopłat do krów i pozostałego bydła w polskim systemie dopłat bezpośrednich w rozwoju sektora mleczarskiego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*.
- Parzonko, A. (2019). Zmienność cen skupu mleka w wybranych mleczarniach z UE, USA i Nowej Zelandii – ocena w latach 2007–2018 i przewidywania na przyszłość. *Przegląd Mleczarski*: miesięcznik przeznaczony dla pracowników przemysłu mleczarskiego, (2).
- Parzonko, A., & Bórawski, P. (2020). Competitiveness of Polish dairy farms in the European Union. *Agricultural Economics-Zemledska Ekonomika*, 66(4), 168–174; <http://doi.org/10.17221/254/2019-AGRICECON>
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3).
- Pietrzak, M. 2006. Efektywność finansowa spółdzielni mleczarskich – koncepcja oceny. Wydawnictwo SGGW.
- Pietrzak, M. (2010). Klasyczne i dedykowane wskaźniki oceny efektywności spółdzielni mleczarskich na przykładzie uczestników IV Rankingu Forum Spółdzielczości Mleczarskiej. *Roczniki Nauk Rolniczych, seria G*, 97(4).
- Pietrzak, M. 2019. Fenomen spółdzielni rolników: pomiędzy rynkiem, hierarchią i klanem. CeDeWu.
- Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, grudzień 2020 roku, Warszawa, <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/konsultacje-spoeczne-planu-strategicznego-dla-wpr> (dostęp 30.12.2020).
- Porter, M. E. (1992). *Strategia konkurencji: metody analizy sektorów i konkurentów*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne przy współpracy USIA [United States Information Agency].
- Praca zbiorowa pod redakcją A. Wosia (1996). *Agrobiznes – mikroekonomia*, tom 2. Wydawnictwo Key Text.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1994). *Competing for the Future* (Vol. 25). Harvard Business School Press.
- Ravasi G., Dlaczego chrześcijaństwo potrzebuje kultury; <https://teologiapolityczna.pl/kard-gian-franco-ravasi-dlaczego-chrzescijanstwo-potrzebuje-kultury>.
- Reich, E., Zeddies, J. (1992). *Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre*. Eugen Ulmer (wydanie polskie 1995), *Wprowadzenie do ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu.
- Rodzina, [w:] *Encyklopedia socjologii*, t. III, red. Z. Bokszański. Oficyna Naukowa 2000.
- Romanowska, M. (2001). Kształtowanie wartości firmy w oparciu o kapitał intelektualny, [w:] *Systemy informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstwa*. Difin.
- Romanowska, M. (2004). *Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 sierpnia 2015 r. w sprawie szczególnych warunków i trybu przyznawania oraz wypłaty pomocy finansowej na operacje typu „Modernizacja gospodarstw rolnych” w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020
- Runowski, H. (2013). Kierunki zmian w produkcji zwierzęcej w kontekście zrównoważonego rozwoju rolnictwa. *Przegląd Hodowlany*, (5).
- Rychlik, T. (1964). *Wydajność pracy*, [w:] *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza*. PWRiL.
- Seneka, L.A. (2017). *Myśli*. Wydawnictwo Aletheia.

- Seremak-Bulge, J., Grochowska, R., Szczepaniak, I., Szajner, P., Bułkowska, M., & Hryszko, K. (2015). Ocena strat ponoszonych na poszczególnych etapach łańcucha mleczarskiego w Polsce. IERiGŻ-PIB.
- Smith, A., Wolff, S., Einfeld, O., & Sadowski, Z. (2015). Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sobierajewska, J., & Ziętara, W. (2017). Konkurencyjność polskich gospodarstw ogrodniczych. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 104(3).
- Spicka, J., Hlavsa, T., Soukupova, K., & Stolbova, M. (2019). Approaches to estimation the farm-level economic viability and sustainability in agriculture: A literature review. *Agricultural Economics*, 65(6).
- Sroka, W., & Musiał, W. (2013). Problemy delimitacji małych gospodarstw rolnych w aspekcie projekcji zmian WPR na lata 2014–2020. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, (09 [58]).
- Stankiewicz, M. J. (2003). Konkurencyjność przedsiębiorstwa, [w:] Źródła przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw w agrobiznesie. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie.
- Steffen, G., Born, D. (1987). *Betriebs- und Unternehmensführung in der Landwirtschaft*. Eugen Ulmer GmbH & Co. (tłumaczenie polskie: Prowadzenie gospodarstw i przedsiębiorstw w rolnictwie). Książka i Wiedza.
- Straszewski, S. (1997). Próba określenia typu gospodarstwa rolniczego i kierunku produkcji na podstawie struktury sumy nadwyżek. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (6).
- Szymańska, E., Bórawski, P., & Żuchowski, I. (2018). Łańcuchy dostaw na wybranych rynkach rolnych w Polsce. Wydawnictwo SGGW.
- Szymczak, J. (2002). Definicje rodziny. *Studia nad Rodziną*, 6/2(11).
- Thompson, E. (2020). Dzieci i rodzina – cykl felietonów w Teologii Politycznej pt. Widziane z Houston, <https://teologiapolityczna.pl/widziane-z-houston-1>.
- Tomczak, F. (1998). Hasło „gospodarstwo rodzinne”, [w:] *Encyklopedia agrobiznesu*. Wydawnictwo Fundacja Innowacja.
- Tomczak, F. (2006). Kierunki rozwoju światowego rolnictwa i wynikające z nich przesłanki dla Polski. *Przegląd Hodowlany*, 10(74).
- Traktat z 25 marca 1957 roku o Utworzeniu Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej, rozdział Rolnictwo, art. 3 lit. E, art. 38-47 (art. 32–37 Traktatu amsterdamskiego). Aneks I do Traktatu rzymskiego.
- Wawrzczak M., Węglarz B. (2014). Rolnictwo i hodowla przyzagrodowa, [w:] *Kultura ludowa górali pienińskich*. Wydawnictwo COTG PTTK Kraków.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2).
- Wilkin, J. (1986). *Współczesna kwestia agrarna*. PWN.
- Wilkin, J. (2010). Wielofunkcyjność rolnictwa – nowe ujęcie roli rolnictwa w gospodarce i społeczeństwie, [w:] Wilkin J. (red.), *Wielofunkcyjność rolnictwa*. Wydawnictwo IRWiR PAN.
- Wilkin, J. (2013). Aksjologia i prakseologia polityki wobec drobnych gospodarstw rolnych w Polsce iw Unii Europejskiej. *Wieś i Rolnictwo*, 159(2).
- Wizja – definicja, synonimy, przykłady użycia (pwn.pl)
- Wojewodzik, T. (2017). Procesy dywertycji i dezagraryzacji w rolnictwie o rozdrobnionej strukturze agrarnej. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.
- Wojtaszek, Z. (1965). Kryteria i mierniki klasyfikacji gospodarstw indywidualnych według kierunków i stopni wielostronności produkcji. *Roczniki Nauk Rolniczych, seria G*, 78(1).

- Woś, A. (2004). W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa. IERiGŻ.
- Wyniki oceny wartości użytkowej krów mlecznych część analityczna, Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka; https://pfhb.pl/fileadmin/user_upload/OCENA/publikacje/publikacje_2019/2_0_Wyniki_2018_analityczna_pl_popr.pdf (dostęp 3.10.2020).
- Wyniki Standardowe 2018 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN; http://fadn.pl/wp-content/uploads/2020/01/SRWaz_2018.pdf (dostęp 5.10.2020).
- Zegar, J. S. (1999). Gospodarstwo i ludność chłopska współcześnie. IERiGŻ.
- Zegar, J. S. (2012). Rola drobnych gospodarstw rolnych w procesie społecznie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych*, 1.
- Zeliaś, A., Pawełek, B., Wanat, S. (2003). Prognozowanie ekonomiczne. Teoria przykłady zadania, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ziętara W., (1995). Wstęp do polskiego wydania Betriebs- und Unternehmensführung in der Landwirtschaft. Książka i Wiedza.
- Ziętara, W. (2003). Wydajność pracy w rolnictwie i w różnych typach gospodarstw rolniczych. *Roczniki Naukowe SERiA*, 1.
- Ziętara, W. (2008). Wewnętrzne uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa. *Roczniki Nauk Rolniczych*, 94(2).
- Ziętara, W. (2009). Model polskiego rolnictwa wobec aktualnych wyzwań. *Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 73.
- Ziętara, W., & Adamski, M. (2014). Skala produkcji, efektywność i konkurencyjność polskich gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1(338).
- Ziętara, W., & Adamski, M. (2018). Konkurencyjność polskich gospodarstw mlecznych na tle gospodarstw z wybranych krajów Unii Europejskiej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, (1).

SPIS TABEL

TABELA 1.	Charakterystyka rozmiarów produkcji mleka i gospodarstw mlecznych z wybranych do badań krajów UE	9
TABELA 2.	Zmiany w produkcji mleka i pogłowie krów w Polsce w latach 2005–2018	17
TABELA 3.	Towarowa produkcja rolnicza w Polsce w latach 2005–2018 (ceny bieżące)	20
TABELA 4.	Liczba gospodarstw utrzymujących krowy z uwzględnieniem liczby utrzymywanych zwierząt w latach 2005–2016	24
TABELA 5.	Wybrane informacje ekonomiczno-produkcyjne z gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka (typ rolniczy: „krowy mleczne”) zebrane w Polskim FADN w latach 2005–2018	27
TABELA 6.	Wybrane informacje o mleczarniach w Polsce w latach 2005–2018	34
TABELA 7.	Wartość przychodów ogółem w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [mln zł]	35
TABELA 8.	Wartość aktywów ogółem w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [mln zł]	37
TABELA 9.	Zysk z działalności operacyjnej w mleczarniach należących w 2018 do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem roku [mln zł]	38
TABELA 10.	Zysk netto w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [mln zł]	38
TABELA 11.	Rentowność aktywów w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [%]	39
TABELA 12.	Rentowność kapitału własnego w mleczarniach należących w 2018 roku do pierwszej dziesiątki mleczarni generujących największe przychody ogółem [%]	39
TABELA 13.	Liczba, majątek, przychody i wyniki finansowe spółdzielni mleczarskich w 2018 roku	42
TABELA 14.	Asortyment produktów wytwarzanych przez mleczarnie działające w Polsce [tys. ton]	45
TABELA 15.	Bilans mleka [tys. ton]	46
TABELA 16.	Eksport produktów mlecznych	47
TABELA 17.	Import produktów mlecznych	48
TABELA 18.	Podział mierników i wskaźników wykorzystywanych przy ocenie pozycji konkurencyjnej gospodarstw ukierunkowanych na chów bydła mlecznego na stymulanty i destymulanty	69

TABELA 19. Wybrane informacje z sytemu kwotowania produkcji mleka w krajach UE w ostatnim roku kwotowym 2014/2015	73
TABELA 20. Zmiany w produkcji i liczbie gospodarstw sprzedających mleko do mleczarni w poszczególnych krajach UE w latach kwotowych 2004/2005 – 2014/2015	74
TABELA 21. Przeciętna powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w latach 2005, 2010, 2015, 2018 w wybranych krajach UE [ha]	77
TABELA 22. Przeciętna wartość ziemi, plantacji trwałych i kwot produkcyjnych w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w latach 2005, 2010, 2015, 2018 w wybranych krajach UE [tys. euro]	78
TABELA 23. Przeciętna wartość netto środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [tys. euro]	83
TABELA 24. Przeciętna wartość netto budynków i budowli w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [tys. euro]	88
TABELA 25. Przeciętny procentowy udział kapitału własnego w finansowaniu majątku gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [%]	92
TABELA 26. Przeciętny procentowy udział nakładów nieopłaconej pracy własnej (członków rodziny) w relacji do nakładów pracy ogółem w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [%]	96
TABELA 27. Przeciętna liczba krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [sztuki]	99
TABELA 28. Przeciętna wydajność mleczna krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [kg]	102
TABELA 29. Przeciętna obsada krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [sztuk/100 ha UR]	103
TABELA 30. Przeciętna techniczna wydajność pracy w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE (produkcja mleka/godzinę pracy) [kg/rbh]	105
TABELA 31. Przeciętna wartość dodana w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [tys. euro]	108

TABELA 32. Przeciętny dochód w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [tys. euro]	111
TABELA 33. Przeciętna rentowność produkcji w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [%]	113
TABELA 34. Przeciętna rentowność aktywów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w wybranych krajach UE [%]	114
TABELA 35. Wybrane mierniki i wskaźniki z przeciętnego gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (stymulanty)	117
TABELA 36. Wybrane mierniki i wskaźniki z przeciętnego gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (destymulanty)	118
TABELA 37. Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej przeciętnego gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE w latach 2005–2018	118
TABELA 38. Wybrane mierniki i wskaźniki z „małego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (stymulanty)	121
TABELA 39. Wybrane mierniki i wskaźniki z „małego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (destymulanty)	122
TABELA 40. Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej „małego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE w latach 2005–2018	122
TABELA 41. Przeciętne wybrane mierniki i wskaźniki z „dużego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (stymulanty)	124
TABELA 42. Przeciętne wybrane mierniki i wskaźniki z „dużego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE wykorzystane w konstrukcji „Syntetycznego Wskaźnika Pozycji Konkurencyjnej” (SWPK) (destymulanty)	125
TABELA 43. Syntetyczny Wskaźnik Pozycji Konkurencyjnej „dużego” gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE w latach 2005–2018	126
TABELA 44. Pogłowie bydła i krów w latach 1909–2018	129

TABELA 45. Import produktów mlecznych o charakterze masowym na poszczególne kontynenty i do wybranych krajów w 2005 i 2018 roku [tys. ton]	135
TABELA 46. Eksport produktów mlecznych o charakterze masowym z poszczególnych kontynentów i z wybranych krajów w 2005 i 2018 roku [tys. ton]	136
TABELA 47. Prognozowany import produktów mlecznych o charakterze masowym na poszczególne kontynenty i do wybranych krajów w 2028 roku	138
TABELA 48. Prognozowana produkcja mleka na poszczególnych kontynentach i w wybranych krajach w 2028 roku [tys. ton]	140
TABELA 49. Przeciętne ceny wybranych produktów rolniczych oraz dopłaty proprodukcyjne do wybranych typów działalności rolniczej	155
TABELA 50. Wyposażenie modelowanego gospodarstwa rolniczego w środki techniczne (punkt wyjścia)	165
TABELA 51. Powierzchnia zasiewów i poziom nawożenia mineralnego w modelowanym gospodarstwie w 2018 roku (punkt wyjścia)	167
TABELA 52. Pogłowie zwierząt w modelowanym gospodarstwie [sztuk]	177
TABELA 53. Zapotrzebowanie na pasze i niezbędna powierzchnia uprawy	178
TABELA 54. Pogłowie zwierząt w modelowanym gospodarstwie [sztuk]	181
TABELA 55. Zapotrzebowanie na pasze i niezbędna powierzchnia uprawy	182
TABELA 56. Pogłowie zwierząt w modelowanym gospodarstwie [sztuk]	184
TABELA 57. Zapotrzebowanie na pasze i niezbędna powierzchnia uprawy w roku docelowym	185
TABELA 58. Roczne przepływy środków pieniężnych w modelowanym gospodarstwie w założonych wariantach rozwoju i wydzielonych scenariuszach cenowych w okresie „przestawiania się”	188
TABELA 59. Roczne przepływy środków pieniężnych w modelowanym gospodarstwie w założonych wariantach rozwoju i różnych scenariuszach cenowych w okresie „docelowym”	192
TABELA 60. Charakterystyka zasobów ziemi w modelowanym gospodarstwie	195
TABELA 61. Wyposażenie modelowanego gospodarstwa rolniczego w sprzęt techniczny	196
TABELA 62. Organizacja i podstawowe koszty bezpośrednie produkcji roślinnej modelowanego gospodarstwa rolniczego w 2018 roku (punkt wyjścia)	197
TABELA 63. Pogłowie zwierząt w modelowanym gospodarstwie [sztuk]	200
TABELA 64. Zapotrzebowanie na pasze i niezbędna powierzchnia uprawy	201
TABELA 65. Roczne przepływy środków pieniężnych w modelowanym gospodarstwie w założonym wariantcie rozwoju i różnych scenariuszach cenowych w okresie „przestawiania się” [tys. zł]	203
TABELA 66. Roczne przepływy środków pieniężnych w modelowanym gospodarstwie w założonych wariantach rozwoju i różnych scenariuszach cenowych w okresie „docelowym” [tys. zł]	204

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1.	Liczba gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka znajdujących się w polu obserwacji FADN w grupach zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w 2005 roku w wybranych krajach UE	11
RYSUNEK 2.	Liczba gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka znajdujących się w polu obserwacji FADN w grupach zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w 2010 roku w wybranych krajach UE	11
RYSUNEK 3.	Liczba gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka znajdujących się w polu obserwacji FADN w grupach zróżnicowanych wielkością ekonomiczną w 2018 roku w wybranych krajach UE	11
RYSUNEK 4.	Regiony rozwijające i ograniczające chów krów mlecznych w Polsce w latach 2002–2010	31
RYSUNEK 5.	Pojęcie i rola pozycji konkurencyjnej w zagadnieniu konkurencyjności rodzinnych gospodarstw rolniczych	50
RYSUNEK 6.	Zintegrowany model konkurencyjności przedsiębiorstwa	55
RYSUNEK 7.	Przeciętna powierzchnia UR (własnych i dzierżawionych) w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [ha]	76
RYSUNEK 8.	Przeciętna wartość ziemi w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2005 roku [euro/100 kg mleka]	79
RYSUNEK 9.	Przeciętna wartość ziemi w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2010 roku [euro/100 kg mleka]	80
RYSUNEK 10.	Przeciętna wartość ziemi w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2018 roku [euro/100 kg mleka]	80
RYSUNEK 11.	Przeciętna wartość środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [tys. euro/gospodarstwo]	81
RYSUNEK 12.	Przeciętna wartość netto środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2005 roku [euro/100 kg mleka]	84
RYSUNEK 13.	Przeciętna wartość netto środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2010 roku [euro/100 kg mleka]	84

RYSUNEK 14. Przeciętna wartość netto środków transportu, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2018 roku [euro/100 kg mleka]	85
RYSUNEK 15. Przeciętna wartość netto budynków i budowli w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [tys. euro/gospodarstwo]	87
RYSUNEK 16. Przeciętna wartość netto budynków w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2005 roku [euro/100 kg mleka]	89
RYSUNEK 17. Przeciętna wartość netto budynków w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2010 roku [euro/100 kg mleka]	89
RYSUNEK 18. Przeciętna wartość netto budynków w przeliczeniu na 100 kg produkowanego mleka w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2018 roku [euro/100 kg mleka]	89
RYSUNEK 19. Przeciętny procentowy udział kapitału własnego w finansowaniu majątku gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w 2018 roku [%]	91
RYSUNEK 20. Przeciętny udział nakładów nieopłaconej pracy własnej (członków rodziny) w relacji do nakładów pracy ogółem pracy w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w 2018 roku [%]	95
RYSUNEK 21. Przeciętna liczba krów w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku	98
RYSUNEK 22. Przeciętna wydajność mleczna krów pod oceną użytkowości mlecznej w krajach UE w 2018 roku [kg]	101
RYSUNEK 23. Przeciętna wartość dodana brutto w gospodarstwach ukierunkowanych na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [tys. euro]	107
RYSUNEK 24. Przeciętny dochód z gospodarstwa ukierunkowanego na produkcję mleka w wybranych krajach UE w 2018 roku [tys. euro]	110
RYSUNEK 25. Przeciętna rentowność kapitału własnego w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2005 roku [%]	115
RYSUNEK 26. Przeciętna rentowność kapitału własnego w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2010 roku [%]	115

RYSUNEK 27. Przeciętna rentowność kapitału własnego w gospodarstwach mlecznych zróżnicowanych wielkością ekonomiczną z wybranych krajów UE w 2018 roku [%]	115
RYSUNEK 28. Pogłowie krów w latach 1991–1998 w Polsce – stary podział administracyjny (49 województw).....	131
RYSUNEK 29. Udział użytków rolnych o wskaźniku bonitacji powyżej jedności [%]	152
RYSUNEK 30. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa ukierunkowanego na chów bydła mlecznego z ogólną charakterystyką wyposażenia w budynki i budowlę	163
RYSUNEK 31. Zasoby i wartość rynkowa ziemi w modelowanym gospodarstwie rolniczym	164
RYSUNEK 32. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa rolniczego ukierunkowanego na chów bydła mlecznego po zmianach inwestycyjnych	169
RYSUNEK 33. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa mlecznego niskotowarowego po zmianach inwestycyjnych	171
RYSUNEK 34. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa mlecznego	175
RYSUNEK 35. Rozłóg gospodarstwa z zaznaczonymi roślinami uprawnymi po zmianach organizacyjnych – wariant 1	179
RYSUNEK 36. Rozłóg gospodarstwa z zaznaczonymi roślinami uprawnymi po zmianach organizacyjnych – wariant 2	183
RYSUNEK 37. Rozłóg gospodarstwa z zaznaczonymi roślinami uprawnymi po zmianach organizacyjnych – wariant 3	186
RYSUNEK 38. Roczny wynik finansowy w analizowanym gospodarstwie w sytuacji wyjściowej i po zmianach rozmiarów i kierunku produkcji, w trzech założonych wariantach rozwoju, w pesymistycznym scenariuszu cenowym w okresie docelowym [zł]	193
RYSUNEK 39. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa ukierunkowanego na chów bydła mlecznego	195
RYSUNEK 40. Szkic ośrodka gospodarczego modelowanego gospodarstwa mlecznego towarowego – po rozbudowie obory	199
RYSUNEK 41. Roczne dochody w modelowanym gospodarstwie w sytuacji wyjściowej i po zwiększeniu skali produkcji mleka, w pesymistycznym scenariuszu cenowym w okresie docelowym	206