

## **OCENA ZAPLECZA PRODUKCYJNEGO ŻYWCA KURCZĄT BROJLERÓW NA PRZYKŁADZIE WYBRANYCH FERM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO I ŚLĄSKIEGO**

Katarzyna Banaś

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

**Streszczenie.** Dokonano oceny 10 ferm województwa śląskiego i małopolskiego, prowadzących w sposób intensywny produkcję żywca kurcząt brojlerów. Stwierdzono, że fermy województwa śląskiego dysponują znacznie większą powierzchnią produkcyjną niż fermy zlokalizowane w Małopolsce, a dla ich właścicieli prowadzenie fermy jest w większości przypadków jedynym źródłem utrzymania (w 60% badanych ferm śląskich udział dochodu z ferm stanowił 100% dochodu ogółem, a w Małopolsce – w 30% badanych obiektów). Zaplecze produkcyjne, którymi dysponowali producenci, jak budynki do odchowu, powstały w tym samym okresie (prawie 70% wychowalni w obu analizowanych regionach powstało przed 1979 rokiem). Wyposażenie w produkcyjne środki trwałe (jak systemy paszowe, pojenja i inne) było lepsze w fermach śląskich. Różnice dotyczyły zasobności w ziemię użytkowaną rolniczo, gdyż jedynie dwie fermy województwa śląskiego posiadały ziemię, a w województwie małopolskim – ziemię posiadało 5 gospodarstw. Występuje większa specjalizacja produkcji rolniczej w regionie śląskim niż w małopolskim, gdzie gospodarstwa są tradycyjnie wielokierunkowe.

**Słowa kluczowe:** gospodarka oparta na wiedzy, wyposażenie techniczne, fermy kurcząt brojlerów, Polska południowa

### **WSTĘP**

Rozwój gospodarczy jest długofalowym procesem przemian dokonujących się w gospodarce. Obejmuje zarówno zmiany ilościowe dotyczące wzrostu produkcji, zatrudnienia, inwestycji, rozmiarów funkcjonującego kapitału, dochodów, spożycia i innych wielkości ekonomicznych charakteryzujących gospodarkę od strony ilościowej (wzrost gospodarczy), jak również towarzyszące im zmiany o charakterze jakościowym. Gospodarka oparta na wiedzy (GOW) (według definicji OECD) funkcjonuje na tworze-

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Katarzyna Banaś, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Katedra Agrobiznesu, Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, rrbanas@cyf-kr.edu.pl

niu, traktowanym jako produkcja oraz dalszym przekazywaniu, czyli dystrybucji oraz praktycznym wykorzystaniu wiedzy i informacji. Są trzy etapy będące podstawą rozwoju gospodarczego: produkcja, dystrybucja oraz wdrożenie. Wiedza jest określonym produktem (niezależnym bytem), który napędza rozwój. W strategii lizbońskiej – głównym programie rozwojowym Unii Europejskiej, podstawowe znaczenie ma właśnie gospodarka oparta na wiedzy.

Technologia jest sposobem dokonywania transformacji zasileń jakiegoś systemu w rezultaty tej transformacji, tj. produkty i procesy, dzięki posiadanej wiedzy, wyposażeniu i metodom pracy [Rokita 2005]. Produktami transformacji są dobra materialne, takie jak wyroby, części wyrobów (ich komponenty, materiały) i dobra niematerialne. Szczególnym rodzajem tych dóbr są informacje będące rezultatem przetwarzania danych, co jest niezbędne do podejmowania decyzji.

Podstawą technologii jest wiedza. Występuje ona na trzech poziomach zależnych od stopnia jej bezpośredniej przydatności do osiągania celów przedsiębiorstwa. Poziomy te określa się jako badania podstawowe, badania rozwojowe, zastosowania wiedzy. W przypadku badań podstawowych jest to wiedza nowa (na świecie, w organizacji). W odniesieniu do badań rozwojowych jest to wykorzystanie istniejącej wiedzy, natomiast w przypadku zastosowań – rozpowszechnienia wiedzy nadającej się do szybkiego i szerokiego zastosowania.

Ze względu na technologie, wiedza w organizacji ma tworzyć i podnosić poziom: wartości produktów dla klientów, procesów i działań w organizacji oraz wartości surowców, materiałów i komponentów oraz pozyskiwania ich.

Podstawowym źródłem uzyskiwania przewagi konkurencyjnej i źródłem władzy jest wiedza w społeczeństwie informatycznym. Korzyścią zaś ze wzrostu gospodarczego i rozwoju gospodarczego jest podwyższenie standardu życia, zwiększenie produkcji, lepsza sytuacja socjalna, większe bezpieczeństwo publiczne.

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej więcej społecznej uwagi przywiązuje się do rolnictwa, jako sektora gospodarki narodowej wspieranego różnego rodzaju dopłatami. Udział rolnictwa w strukturze polskiej gospodarki zmniejsza się, podobnie jak w większości krajów, ale nadal pozostaje stosunkowo duży [Polska wieś... 2004]. Udział rolnictwa, łowiectwa i leśnictwa w wartości dodanej brutto wynosił 4,3% w 2007 roku [Rocznik... 2008]. W branży drobiarskiej pozytywnym zjawiskiem przystąpienia Polski do UE były inwestycje związane z modernizacją zakładów drobiarskich i ferm, i ich dostosowanie do unijnych norm sanitarnych i technicznych.

Gospodarstwo drobiarskie ze względu na dużą skalę produkcji i specjalizację oraz udział pracy najemnej przybiera charakter gospodarstwa farmerskiego [Adamowicz 2004]. Współczesne technologie stosowane w produkcji zwierzęcej wywierają wpływ na dobrostan i wyniki produkcyjne zwierząt, jak i na środowisko naturalne [Herbut 2002].

Celem jest analiza porównawcza zaplecza produkcyjnego do prowadzenia działalności rolniczej (odchowu żywca kurecząt brojlerów) w kontekście określenia poziomu techniczno-technologicznego, na tle powiązań wyposażenia technicznego ze skalą prowadzonej produkcji na przykładzie wybranych ferm Polski południowej (dla województw małopolskiego oraz śląskiego). Postawiono hipotezę, że silniejsze ekonomicznie fermy korzystają w większym stopniu ze zdobyczy nauki i techniki, dysponując nowocześniejszym wyposażeniem produkcyjnym.

## MATERIAŁ BADAWCZY I METODYKA BADAŃ

Materiał badawczy stanowiły dane empiryczne uzyskane bezpośrednio od producentów kurcząt brojlerów, zebrane przy pomocy kwestionariusza do badania efektywności fermowej produkcji.

Analizę porównawczą zaplecza produkcyjnego wykonano dla dwudziestu wybranych ferm zlokalizowanych na terenie Polski południowej, tj. województwa śląskiego (10 ferm) i województwa małopolskiego (10 ferm). Scharakteryzowano budynki do odchowu i ich łączną powierzchnię, jak również wyposażenie w produkcyjne środki trwałe (linie technologiczne) oraz zasobność w ziemię.

Dokonano podziału badanych ferm na grupy (kryterium powierzchnia produkcyjna w m<sup>2</sup>), przyjmując, że poziom technologii zależy od skali produkcji.

Wyróżniono następujące grupy badawcze:

grupa I obejmuje fermy o powierzchni produkcyjnej do 900 m<sup>2</sup> (fermy małe),

grupa II > 900 do 1200 m<sup>2</sup> (fermy średnie),

grupa III > 1200 do 2500 m<sup>2</sup> (fermy duże),

grupa IV powyżej 2500 m<sup>2</sup> (fermy bardzo duże).

Dobór ferm był celowy.

## WYNIKI BADAŃ

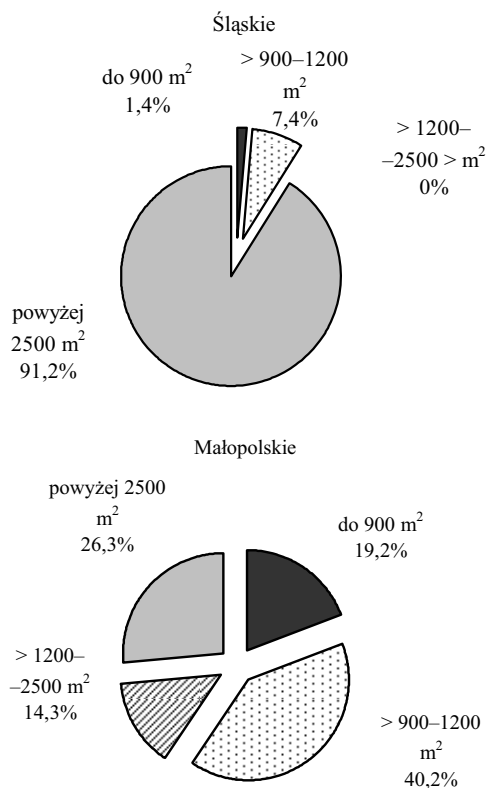
Z definicji, technologię określa się jako powiązanie techniki i organizacji. Postęp techniczno-technologiczny wyrażający się w osiąganiu coraz lepszych wskaźników dotyczących produktywności stada oraz poprawy jakości produktów jest warunkiem uzyskiwania wyższych efektów ekonomicznych danej gałęzi produkcji zwierzęcej. Między efektywnością produkcyjną a efektywnością ekonomiczną istnieje ścisły związek, a wybór określonej technologii decyduje o poziomie uzyskiwanych wyników produkcyjnych i przekłada się na efekty ekonomiczne.

Pośród analizowanych ferm województwa śląskiego, najwięcej, bo 5 ferm zaliczono do przedziału powyżej 2500 m<sup>2</sup>. W województwie małopolskim natomiast przeważały obiekty o mniejszej skali produkcji (w grupie ferm do 900 m<sup>2</sup> było 3 obiekty, zaś w grupie od 900–1200 m<sup>2</sup> – 5 ferm).

W województwie śląskim powierzchnia ferm z przedziału powyżej 2500 m<sup>2</sup> stanowiła 92% powierzchni wszystkich analizowanych ferm tego regionu, podczas gdy w województwie małopolskim fermy te stanowiły jedynie 26%, co przedstawiono na rycinie 1.

Biorąc pod uwagę rok budowy, jak również stopień zużycia budynków, w obu rozpatrywanych regionach budynki wzniesione przed 1979 rokiem stanowiły 69%. Z przedziału czasowego 1980–1989 pochodziło 24% (województwo śląskie) i 15% (województwo małopolskie) analizowanych budynków. Stosunkowo nowe wychowalnie powstałe po 1990 roku stanowiły 8% (cztery wychowalnie) w województwach śląskim i 15% w małopolskim (2 budynki).

O stopniu nowoczesności ferm stanowi także system ogrzewania. Tradycyjnym sposobem ogrzewania budynków do odchowu pozostawał do niedawna wyłącznie węgiel kamienny. Obecnie producenci stosują także alternatywne źródła energii cieplnej, jak gaz ziemny i propan, a także olej opałowy, co potwierdzają przeprowadzone badania.



Rys.1. Rozkład powierzchni produkcyjnej w porównywanych fermach Śląska i Małopolski  
 Fig. 1. Distribution of production area in compared farms of Silesia and Małopolskie

Źródło: Badania własne.

Source: Own research.

W badanych fermach dominowało ogrzewanie węglem kamiennym, gdyż stosowano go w prawie 59% ferm województwa śląskiego oraz w 77% ferm małopolskich. Gaz ziemny lub propan stosowano odpowiednio w ponad 37% i 23% odchowalni omawianych województw. Świadczy to o poszukiwaniu przez producentów tańszych źródeł ciepła, jak i bardziej przyjaznych dla środowiska naturalnego.

Do pojenia kurcząt stosuje się poidła automatyczne, które mogą być rynienkowe (podłużne), okrągłe dzwonowe, uniwersalne lub smoczkowe (kropelkowe) lub też zwykłe poidła w kształcie rynienki. Systemy pojenia były w większości bardzo nowoczesne w fermach obu analizowanych regionów. Stosowano higieniczne, łatwe w obsłudze poidła kropelkowe (w 80% obiektów województw śląskiego oraz 70% w Małopolsce). W pięcioleciu 1998–2003 zakupiono i wymieniono systemy pojenia w 40% ferm, natomiast w latach 1995–2005 – w 80% ferm obu regionów. W Małopolsce w 3 przypadkach stosowano jeszcze dość przestarzałe systemy rynienkowe.

Inwestycje poczynione w brojlerniach były przeprowadzone także w odniesieniu do systemów karmienia (tabela 1). W okresie 1995–2005 wymieniono systemy karmienia w 50% analizowanych brojlerni obu regionów. W 30% ferm śląskich oraz w 40% ma-

łopolskich korzystano z nowoczesnych paszociągów spiralnych. W systemie spiralnym elementem transportującym jest spirala bieżąca w metalowej rurze, do której przymocowane są karmidła. System jest podwieszany, a za pomocą windy może być podnoszony. Zaletą jest brak konieczności demontażu w przerwie między rzutami.

Tabela 1. Charakterystyka systemów karmienia oraz systemów pojenia w fermach regionu śląskiego i małopolskiego

Table 1. The characteristic of fodder systems and drinking systems in Śląskie and Małopolskie region

Wyszczególnienie Item	Śląskie	Małopolskie
	liczba ferm number of farms	
Systemy karmienia Fodder systems		
Brak paszociągu No fodder line	–	1
Paszociąg łańcuchowy Chain fodder line	1	–
Paszociąg rurowy Tubular fodder line	5	6
Paszociąg spiralny Spiral fodder line	4	3
Systemy pojenia Drinking systems		
Poidła rynienkowe Trough drinkers	–	3
Poidła dzwonowe Bowl drinkers	2	–
Poidła kropelkowe Nipple drinkers	8	7

Źródło: Badania własne.

Source: Own research.

O postępie techniczno-technologicznym w dziedzinie drobiarstwa świadczy także obecność mikrokomputerów w halach produkcyjnych. Sterownik mikroklimatu hal drobiarskich monitoruje, analizuje i steruje (na podstawie odczytów temperatury, wilgotności, wartości ciśnienia oraz wartości wilgotności względnej powietrza) systemami wentylacji, ogrzewania oraz chłodzenia. Umożliwia dokumentację przebiegu cyklu produkcyjnego, co może być przydatne w prawidłowym zarządzaniu stadem. Parametry środowiska były monitorowane za pomocą sterowników mikroklimatu w 7 fermach śląskiego oraz w 3 fermach Małopolski.

Obecnie dużo uwagi przywiązuje się do preferencji konsumentów i jakościowego rozwoju produkcji drobiarskiej, co byłoby związane z możliwością stosowania wybiegów dla zwierząt w celu poprawy smakowitości mięsa. Trend ten jednak nie był obserwowany w praktyce. Spośród ferm śląskich jedynie 2 fermy posiadały ziemię. Przy intensywnym odchowie żywca brojlerów, produkcję realizowano wyłącznie w budynkach, stosując pasze zakupione w mieszalniach paszowych.

## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Fermy obu rozważanych regionów zdecydowanie różniły się powierzchnią produkcyjną. Fermy województwa śląskiego posiadały znacznie większą powierzchnią produkcyjną niż fermy Małopolski. Fermy o powierzchni powyżej 2500 m<sup>2</sup> stanowiły bowiem 92% analizowanych ferm śląskich, przy 26% ferm małopolskich.

Przeprowadzone badania potwierdziły, że w większym stopniu wyspecjalizowane w jednym kierunku produkcji gospodarstwa rolne prowadzono w regionie Śląska (ponad 60% obiektów stanowiły wyspecjalizowane w produkcji żywca brojlerów fermy), w Małopolsce jedynie w 30% przypadków dochód z fermy stanowił jedyne źródło utrzymania.

Budynki do odchowu w obu regionach pochodziły z tego samego okresu, gdyż prawie 70% ferm śląskich oraz małopolskich zostało wybudowanych przed 1980 rokiem, czyli w okresie dynamicznego rozwoju drobiarstwa w Polsce.

Priorytetem w produkcji było zainstalowanie systemów pojenia, które w 80% ferm obu regionów wymieniono w latach 1995–2005. W 30% ferm śląskich oraz w 40% małopolskich korzystano z nowoczesnych paszociągów spiralnych. Parametry środowiska monitorowano za pomocą sterowników mikroklimatu w 7 fermach śląskiego oraz w 3 fermach Małopolski.

Podsumowując, fermy śląskie posiadały wyższy stopień zaawansowania technologicznego, korzystały z nowocześniejszych linii produkcyjnych niż fermy małopolskie. Źródłem uzyskania przewagi technologicznej był także niewątpliwie fakt, że były większe i tym samym silniejsze kapitałowo. Na uwagę zasługuje fakt, że w większości poczynione inwestycje zostały zrealizowane praktycznie przed wejściem do struktur unijnych.

## PIŚMIENNICTWO

- Adamowicz M., 2004. Ekonomiczne podstawy zarządzania gospodarstwem drobiarskim, (w:) Prowadzenie i rozwój gospodarstw specjalizujących się w produkcji drobiu nieśnego i brojlerów, FAPA, MRiRW, Kielce.
- Herbut E., 2002. Współczesne technologie produkcji drobiarskiej i ich wpływ na środowisko naturalne, *Wiś Jutra*, nr 7.
- Polska wieś po wejściu do Unii Europejskiej. Raport Fundacji na Rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa, Fundacja na Rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa FDPA. 2004. Warszawa.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej. 2008. Warszawa.
- Rokita J., 2005. Zarządzanie strategiczne. Tworzenie i utrzymywanie przewagi konkurencyjnej, PWE Warszawa.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF PRODUCTION RESOURCES OF BROILER CHICKEN LIVESTOCK ON EXAMPLE OF SELECTED FARMS FROM MAŁOPOLSKA AND SILESIA PROVINCES

**Abstract.** In this work 10 farms from province Silesia and 10 farms from province Małopolska which running intensive production of broiler chickens were analysed. It was stated that farms from Silesia province have greater production area than farms from

Małopolska, and for their owners leadership of farm is in most of chances only source of maintenance (in 60% investigated farms in Silesia participation of income from farm determined 100% of income in general, and in Małopolska – in 30% investigated objects). Production resources which had at own disposal producers, like buildings came into being in this oneself period (almost 70% of stables in each analysed regions were built by 1979). Equipment like fodder systems, drinking systems and other were better for Silesia farms. Differences concerns arable lands because only two farms of Silesia province possessed own land while in province Małopolska five farms had arable land. Steps out greater specialisation of agricultural production in Silesia region than in of Małopolska, where farms are traditionally multidirectional.

**Key words:** farming based on knowledge, technical equipment, farms of broiler chicken, South Poland

Zaakceptowano do druku – Accepted for print 15.05.2009