

# Ocena makrootoczenia i identyfikacja czynników zakupowych sektora dojarek mechanicznych w Polsce

Adam Kupczyk, Aneta Trzmiel,  
Jacek Skudlarski

SGGW

Okres ostatnich dwóch dekad charakteryzował się znaczną zmiennością w zakresie popytu na urządzenia do pozyskiwania i przechowywania mleka surowego w Polsce. W latach 80. popyt na dojarki i schładzarki przewyższał podaż, przy czym struktura sprzedaży odbiegała od tendencji występujących w krajach EWG (obecnie UE), gdzie sprzedawano dojarki montowane w halach udojowych i schładzarki zbiornikowe. W tym czasie w Polsce sprzedawano głównie dojarki bańkowe (nawet 20 tys. w ciągu roku) i schładzarki bańkowe [1]. Na początku lat 90. polski rynek urządzeń do produkcji mleka załamał się; do połowy poprzedniej dekady roczna produkcja dojarek fabrycznie nowych nie przekraczała 1000 sztuk, natomiast podaż zagranicznych urządzeń była większa od podaży krajowej [2]. W połowie lat 90., wobec rysujących się wyraźniej perspektyw wejścia Polski do UE i zmian warunkowań prawnych (nowa norma na mleko, HACCP, ISO serii 9000 i in.), na polskim rynku pojawiło się szereg firm konkurujących z największym uczestnikiem rynku, jakim była firma Alfa Laval (obecnie DeLaval) [1]. Struktura sprzedaży i jakość urządzeń do produkcji mleka uległa zmianie. Wzrosło zainteresowanie dojarkami przewodowymi (fabrycznie nowymi, sprowadzanymi z UE i używanymi), halami udojowymi i schładzarkami zbiornikowymi (nowymi i używanymi, sprowadzanymi z UE). Z polskiego rynku schładzarek do mleka wypadli najwięksi krajowi producenci schładzarek konwioowych, ze względu na niedostosowanie produktu do rosnących wymagań jakościowo-technologicznych [4, 5].

Według Powszechnego Spisu Rolnego (2002) liczba urządzeń udojowych w Polsce jest stosunkowo wysoka i wynosi ok. 273 tys. Na 100 krów w naszym kraju przypada 9,5 dojarki. Spośród krajów UE-25 wyższy wskaźnik wyposażenia w dojarki mechaniczne mają jedynie Austria (15,4) i Hiszpania (11,2) [6]. W Polsce dominują nienowoczesne urządzenia udojowe bańkowe, które stanowiły margines dostaw w ostatnich dekadach w krajach UE-15. Na 100 gospodarstw mlecznych przypada w naszym kraju jedynie 1,22 dojarki przewodowej. Łącznie w Polsce jest ok. 11 tys. dojarek przewodowych, w tym tylko część (ok. 4 tys.) to najnowocześniejsze, montowane w halach udojowych. Podobna sytuacja występuje w zakresie urządzeń do schładzania mleka. W 2002 roku było ich ok. 251 tys., z wyraźną dominacją urządzeń konwioowych, nienowoczesnych i energochłonnych. Wzrasta liczba użytkowanych w Polsce schładzarek zbiorni-

kowych i prawdopodobnie w 2005 roku przekroczy 100 tys. (80 tys. w 2002 r.). Ważną tendencją występującą w Polsce, zbadaną na przykładzie jednej z firm sprzedających urządzenia udojowe, jest wzrastający udział zakupu dojarni dla obór w mniejszych gospodarstwach [12].

## BADANIA WŁASNE

Badania własne obejmowały dwa powiązane ze sobą aspekty:

- makrootoczenie sektora dojarek mechanicznych w Polsce;
- czynniki decyzyjne, dotyczące zakupu dojarek przez polskich producentów mleka.

## Makrootoczenie sektora dojarek

Makrootoczenie krajowego sektora urządzeń do produkcji mleka na przełomie XX i XXI wieku ocenione było jako niekorzystne. Ostatnio, po wejściu Polski do UE, nastąpiły pozytywne zmiany (zgodnie z przewidywaniami Kupczyka i Dróżdża [3]) w poszczególnych sferach otoczenia globalnego (tab. 1).

Tabela 1

Relacje między otoczeniem globalnym a firmami sprzedającymi nowe urządzenia do produkcji mleka surowego na polskim rynku

Czynnik otoczenia globalnego (sfery)	Wpływ czynnika		
	niekorzystny	obojętny	korzystny
Ekonomiczny	X→*		+**
Technologiczny	X→		+
Polityczny	X→	+	
Prawny (w tym międzynarodowy)		X→	+

\*ocena i przewidywany kierunek zmian z roku 2001 [3]

\*\*stan obecny (ocena własna)

**Czynnik ekonomiczny** – mierzony jest ogólną sytuacją ekonomiczną kraju oraz sytuacją finansową bezpośrednich odbiorców urządzeń do produkcji mleka, a także polskiego mleczarstwa spółdzielczego (udział we współfinansowaniu koncentracji produkcji mleka surowego). Według Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERiGŻ) produkcja mleka w Polsce w 2004 r. zmniejszyła się w porównaniu do roku poprzedniego o 0,6%. Wzrósł natomiast skup mleka (wzrost towarowości) z 7,2 mld l w 2003 roku do 7,6 mld l (7,8 mln t) w 2004 r., a tym samym przychody rolników z tego tytułu. W 2005 roku skup mleka ma wynieść 8,2 mld l (8,5 mln t) [8].

Wejście Polski do UE miało zasadniczy wpływ na zmianę trendów w zakresie ceny skupu mleka surowego. O ile w poprzednich latach większej podaży mleka w okresie letnim towarzyszył spadek jego cen, to po naszej akcesji, w okresie letnim 2004 roku zjawisko to nie wystąpiło. Według Krajowego Związku Spółdzielni Mleczarskich średnia krajowa cena skupu mleka w połowie 2004 roku wyniosła 82,23 groszy/l, zaś w ostatnim kwartale 2004 roku przekroczyła 90,00 groszy/l, by dojść do 98,27 groszy/l w grudniu 2004 roku [8].

Wzrost ceny mleka o ok. 30%, wzrost eksportu przetworów mleczarskich, programy pomocowe (np. przedakcesyjny SAPARD), uruchomienie i rosnące znaczenie dopłat bezpośrednich to czynniki korzystnie wpływające na sferę ekonomiczną i przyszły popyt na dojarki. Dodatkowy czynnik z tej sfery to czynnik cenowy i szybszy wzrost cen środków do produkcji od cen mleka, świadczący o przewadze konkurencyjnej dostawców sprzętu nad odbiorcami. Tendencja ta dotyczy praktycznie wszystkich środków produkcji (tab. 2).

Tabela 2

Ceny wybranych maszyn rolniczych wyrażone w hektolitrach mleka oraz relacja zmian cen urządzeń i mleka (%) w badanym okresie [9]

Wyszczególnienie	Ceny maszyn rolniczych (wyrażone w hektolitrach mleka)			Relacja zmian cen urządzeń i mleka (%)	
	VI 2003 r.	XII 2003 r.	VI 2004 r.	VI 2004 r. do XII 2003 r.	VI 2004 r. do VI 2003 r.
	Ciągnik Ursus 2812	653,0	561,1	696,8	124,1
Kombajn zbożowy (Z 058)	3223,4	2781,3	3201,8	115,1	99,3
Kombajn ziemniaczany 1-rzędowy	473,5	407,5	518,1	127,1	109,4
Dojarka 1-konwiowa	62,9	56,0	68,1	121,6	108,3
Dojarka 2-konwiowa	83,7	74,3	89,0	119,8	106,3

**Czynnik technologiczny** – efektywność produkowania mleka surowego wymusza na producentach mleka konieczność pozyskiwania mleka klasy ekstra (tylko do 2006 r. będzie skupowana klasa I) w stadach o coraz wyższej koncentracji. Prowadzi to do zwiększonego popytu na nowe urządzenia czy nowe technologie. Wprawdzie w Polsce dominują nadal dojarki bańkowe i schładzarki konwiowe, jednak coraz większy jest popyt na urządzenia nowej generacji (dojarki przewodowe i montowane w halach udojowych, schładzarki zbiornikowe). Czynnikiem wzmacniającym tę sferę są systemy jakościowe: GMP, HACCP, ISO serii 9000.

**Czynnik polityczny (w kraju)** – rola tego czynnika zmalała i nadal będzie się zmniejszała. Najważniejsze decyzje odnośnie rolnictwa i sposobu jego finansowania przeniesione zostały do Brukseli, a czynnik polityczny zależeć będzie od dalszej polityki UE wobec rolnictwa, w tym bazy surowcowej mleczarstwa (WPR), a także od aktywności i siły negocjacji naszych przedstawicieli na forum europejskim.

**Czynnik międzynarodowy** – oddziałuje na sektor w sposób bezpośredni i pośredni. Sytuacja sektora dojarek mechanicznych w znacznej mierze zależy od umiejętności pozyskania przez rolników środków wsparcia z UE. Czynnikiem międzynarodowy jest powiązany z pozostałymi czynnikami makrootoczenia. Aktualnie jest on korzystny, po wejściu Polski do UE, ze względu na wzrost eksportu mleka i przetworów na rynki europejskie, wzrost cen za mleko i płacone przez rolników środki produkcji, trwałość koncepcji wysokiego (coraz wyższego) standardu produktów w UE, rozszerzany zakres programów finansowania rolnictwa i obszarów wiejskich. W przyszłości, prawdopodobnie już od 2007 r., stan ten może ulec zmianie w zależności od koncepcji rozwoju Wspólnej Polityki Rolnej i determinacji w realizacji porozumień WTO (Światowej Organizacji Handlu).

#### Czynniki decyzyjne dotyczące zakupu dojarek przez polskich producentów mleka

Badania nad identyfikacją czynników decyzyjnych, dotyczących zakupu dojarek, podjął zespół autorów niniejszej publikacji. Badania przeprowadzono metodą ekspercko-matematyczną [10], na grupie 30 rolników (uznanych za ekspertów), którzy niedawno kupili dojkę mechaniczną lub podjęli już decyzję o jej zakupie w najbliższych latach. Na podstawie przeprowadzonych badań otrzymano ocenę ważności 9 czynników. Przedstawione zostały one w postaci priorytetów. Zgodnie z procedurą oceny dokonano podziału parametrów na cztery przedziały ważności (wysoki, wyższy od średniego, średni, niższy od średniego). W przedziale o wysokiej ważności znalazł się czynnik oznaczony symbolem C 321, czyli

jakość wykonania dojarki, którego „waga priorytetów” wynosi ok. 24%. Drugi przedział pozostał pusty, gdyż żaden z czynników nie uzyskał wartości priorytetu systemowego, kwalifikującej go do tego przedziału. Trzeci przedział stanowią dwa czynniki – C 311 i C 322 (cena dojarki i części zamiennych oraz jakość części zamiennych), których „waga priorytetów” wynosi ok. 27%, ze średnią wartością wynoszącą 14%.

Czwarty przedział kumuluje 6 czynników (od najważniejszego: C 312 – cena usług serwisowych, C 313 – koszt eksploatacji dojarki, C 323 – jakość usług dilerkich, C 332 – dostęp do linii kredytowej, C 333 – dostęp do

informacji, C 331 – dostępność dilerki), których „waga priorytetów” stanowi ok. 48%, ze średnią wartością wynoszącą ok. 8%. Badania związane z czynnikami decyzyjnymi w sektorze urządzeń do produkcji mleka będą kontynuowane.

#### PODSUMOWANIE

Stan aktualny (tab. 1) i perspektywy rynku urządzeń do produkcji mleka są określone jako korzystne, podobną opinię wyrażają także Szeptycki i Wójcicki [11]. Główne czynniki, które będą wpływać na wzrost liczby dojarek i schładzarek nowej generacji w sektorze produkcji mleka surowego w naszym kraju, to: niski poziom wyposażenia w nowoczesne urządzenia (dominują urządzenia przestarzałe, o wysokim stopniu zużycia), konieczność podwyższania standardów jakościowych mleka i technologii produkcji, wzrost koncentracji stad i opłacalności produkcji w wyniku coraz większej konkurencji, stopień wykorzystania środków unijnych [6] i kierunki zmian Wspólnej Polityki Rolnej (w tym w organizacji na rynku mleka).

Jak widać, przeważająca część czynników dotyczących wzrostu wyposażenia rolnictwa w dojarki związana jest w sposób pośredni lub bezpośredni z wysoką jakością urządzenia udojowego, co potwierdziły też wyniki badań własnych (w przedziale o najwyższej ważności znalazł się czynnik oznaczony symbolem C 321, czyli jakość wykonania dojarki).

**Literatura:** 1. Kupczyk A., Osiak J., Lipiński M., 1995 – Roczniki AR w Poznaniu, nr CCLXXIV, 39-44. 2. Kupczyk A., Osiak J., 1997 – Przegląd Mleczarski 12, 399-401. 3. Kupczyk A., Drózd B., 2001 – Wybrane problemy sektora urządzeń do produkcji mleka surowego w Polsce. VII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. „Problemy intensyfikacji produkcji zwierzęcej z uwzględnieniem ochrony środowiska i przepisów UE”. IBMER, Warszawa, 90-96. 4. Kupczyk A., Mastj A., Daniel Z., Gaworski M., 2002 – Dojarka mechaniczna. Budowa, użytkowanie i aspekty rynkowe. ProAgricola, Olsztyn-Gietrzwałd. 5. Pawlak J., Kupczyk A., 2000 – Inżynieria Rolnicza 2 (13), 101-108. 6. Pawlak J., 2004 – Wieś Jutra 8-9, 20-22. 7. Rynek mleka. Stan i perspektywy, IERiGŻ, ARR, MRiRW, nr 27, październik 2004. 8. Rynek mleka. Stan i perspektywy, IERiGŻ, ARR, MRiRW, nr 28, kwiecień 2005. 9. Rynek środków produkcji i usług dla rolnictwa. Stan i perspektywy, IERiGŻ, ARR, MRiRW, nr 26, wrzesień 2004. 10. Skudlarski J., 2002 – Wpływ parametrów techniczno-eksploatacyjnych na efektywność pracy ciągników rolniczych. Rozprawa doktorska, WIP SGGW. 11. Szeptycki A., Wójcicki Z., 2003 – Postęp technologiczny i nakłady energetyczne w rolnictwie do 2020 roku. Wyd. IBMER, Warszawa. 12. Winnicki S., Kołodziejczyk T., Nawrocki L., 2003 – Dynamika preferencji zakupu urządzeń udojowych. IX Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. „Problemy intensyfikacji produkcji zwierzęcej z uwzględnieniem ochrony środowiska i przepisów UE”. IBMER, Warszawa, 126-128.