

# Rozwój produkcji zwierzęcej w świetle aktualnych uwarunkowań\*

Andrzej Parzonko, Henryk Runowski

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Jednym z ważnych wyzwań stojących współcześnie przed polskim sektorem agrobiznesu, a w nim gospodarstw zajmujących się chowem zwierząt i uzyskiwaniem produktów pochodzenia zwierzęcego jest postępujące zjawisko globalizacji i polityka rolna UE jemu sprzyjająca. Zjawisko globalizacji można określić jako proces narastającej współzależności między państwami, dużymi regionami, korporacjami transnarodowymi i małymi krajowymi firmami. Współzależność jest tak silna, że wywiera presję na integrację we wszystkich praktycznie sferach życia społecznego [4]. 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. Rynek produktów żywnościowych (w tym zwierząt i produktów pochodzenia zwierzęcego) wprowadził swoją specyfikę, która powoduje, że procesy globalizacji przebiegają wolniej niż w innych sektorach, jednak ciągle postępują. Sprzyja im też zamiana polityki wewnętrznych w poszczególnych krajach świata (często pod wpływem WTO), która sprowadza się do większej liberalizacji światowego handlu. Między innymi w krajach Unii Europejskiej zaproponowano wiele zmian dotyczących produkcji i przepływu produktów pochodzenia zwierzęcego. Na przykład na rynku mleka wprowadzono: 1) likwidację dopłat do eksportu produktów mlecznych poza granice UE, 2) likwidację obligacyjnych dopłat do prywatnego przechowywania masła oraz stałych cen interwencyjnych zakupu masła i odtłuszczonego mleka w proszku, 3) likwidację dopłat do prywatnego przechowywania serów, dopłat do przetwórstwa masła, jego sprzedaży dla organizacji niedochodowych i armii, itp., 4) likwidację systemu kwotowania produkcji mleka. Przedstawione zmiany przyczyniają się do większego uzależnienia rynku mleka UE od sytuacji w innych krajach, czego doświadczamy dzisiaj bardzo wyraźnie, m.in. poprzez wyrównywanie się cen oferowanym rolnikom za sprzedawane mleko.

Postępujący proces globalizacji na rynku produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego skłania do przemyśleń i dyskusji nad możliwymi kierunkami zmian w Polsce i innych krajach, w perspektywie kolejnych lat. Istotnym pytaniem, na które ciągle należy próbować odpowiadać, jest: **Czy polskie gospodarstwa prowadzące produkcję zwierzęcą oraz zakłady przetwórcze będą w stanie funkcjonować w ramach zachodzących procesów globalizacyjnych i jakie działania interwencyjne należałyby podejmować, aby zmiany właściwie ukierunkować?** Jest to pytanie złożone i trudne – odpowiedź na nie wymaga głębokich i obszernych analiz. Celem niniejszej publikacji jest jedynie przedstawienie prognoz dotyczących rynku mleka, żywca wołowego i trzody chlewnej, sformułowanych przez ekspertów z Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) na najbliższe lata i wskazanie potencjalnych skutków oraz niezbędnych działań wyprzedzających w polskich gospodarstwach.

## Jaki może być popyt oraz produkcja mleka, żywca wołowego i wieprzowego na świecie w latach 2016-2022? – prognozy OECD

Ważnym czynnikiem inspirującym wszelkie zmiany w realizowanej produkcji (w tzw. gospodarstwach wolnorynkowych) jest popyt na wytwarzany produkt. W przypadku działalności

rolniczej zapotrzebowanie na żywność daje sygnały do zmian w produkcji. Od dawna to zjawisko było obserwowane i opisywane. W 1962 roku, klasyk ekonomiki rolnictwa E.O. Heady pisał: *Farmerzy zawsze z nadzieją upatrywali wzrostu popytu na żywność, co traktowali jako trzecie podstawowe źródło (po wroście produktywności ziemi i wroście wydajności pracy) eliminujące problemy cenowe i dochodowe w rolnictwie* [3]. Wielkość popytu i kierunek jego zmian uzależniony jest od szeregu różnorodnych i wzajemnie sprzężonych uwarunkowań. W przypadku produktów spożywczych mają one charakter ekonomiczny, kulturowy, społeczny, socjologiczny, biologiczny oraz długo-, średnio- i krótkookresowy, a także mierzalny i niewymierny [10].

Wśród uwarunkowań ekonomicznych kluczowe znaczenie mają dochody konsumentów i ceny artykułów w relacji do tych dochodów oraz w relacji do pozostałych cen. Teoretycznie im wyższy poziom dochodów osiąga konsument, tym zgłasza większy popyt na określone produkty lub usługi. W przypadku produktów spożywczych obserwuje się, że wraz ze wzrostem dochodów do pewnego stopnia wzrasta też popyt na żywność. Reasumując można stwierdzić, że w społeczeństwach mniej zamożnych poprawa sytuacji dochodowej może przyczynić się do zwiększenia popytu na produkty żywnościowe, natomiast w społeczeństwach „zamożnych” wzrost dochodów niekoniecznie musi się przełożyć na zwiększenie spożycia produktów żywnościowych (mogą występować przesunięcia popytu z produktów mniej przetworzonych na bardziej przetworzone). Obok dochodu konsumentów, z punktu widzenia globalnego, popyt na produkty żywnościowe zależy od liczby ludności i jej zmian w następnych latach.

Jak wynika z różnych prognoz demograficznych, liczba ludności na świecie będzie się zwiększać (tab. 1). W roku 2050 zwiększy się w stosunku do roku 2010 o 35%. Tempo zmian na poszczególnych kontynentach będzie bardzo zróżnicowane. Szacuje się, że największy przyrost ludności wystąpi na kontynencie afrykańskim (zwiększenie prawie dwukrotne w stosunku do roku 2010). W Ameryce i Azji szacuje się około 20% przyrost ludności, natomiast w Australii i Nowej Zelandii – na poziomie 31%. Jedynie na kontynencie europejskim szacuje się zmniejszenie liczby o ok. 2,6%. Można wyraźnie stwierdzić, że zapotrzebowanie globalne na produkty żywnościowe w kolejnych latach będzie się zwiększało.

Eksperti z Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) przewidują, że do roku 2022 zapotrzebowanie na produkty pochodzenia zwierzęcego (przetwory mleczne, przetwory z mięsa wieprzowego i wołowego) przewyższać będzie produkcję. Sytuacja ta spowodowana będzie dalszym wzrostem popytu, szczególnie w Azji Południowo-Wschodniej, Ameryce Łacińskiej i Afryce (tab. 2).

Wśród produktów mlecznych największy udział w konsumpcji stanowić będzie tzw. galanteria mleczna (produkty świeże). Szacuje się ją na poziomie 70% całkowitej produkcji mleka. Największy jej przyrost przewiduje się w Indiach: o 64,6 mln ton w latach 2013-2022, gdzie w przeliczeniu na mieszkańca w roku 2022 wynosić będzie 171 kg. W innych krajach konsumpcja świeżych produktów mlecznych na mieszkańca ukształtuje się na niższym poziomie: Australia – 104 kg, Unia Europejska – 93 kg, Nowa Zelandia – 86 kg, USA – 72 kg, Chiny – 26 kg. Krajem, w którym przewiduje się największy przyrost konsumpcji pro-

Tabela 1

Prognozowane zmiany w liczbie ludności (tys.) na poszczególnych kontynentach do roku 2050 (opracowanie własne na podstawie danych Department of Economic and Social Affairs [1])

Lata	Afryka	Azja	Europa	Ameryka Środkowa	Ameryka Południowa	Ameryka Północna	Australia i Nowa Zelandia
2010	1 022 234	4 164 252	738 199	155 881	392 555	344 529	26 637
2015	1 145 316	4 375 482	742 067	166 487	412 909	359 638	28 394
2020	1 278 199	4 565 520	744 177	176 389	431 471	374 394	30 065
2025	1 417 057	4 730 130	743 890	185 492	447 830	388 472	31 607
2030	1 562 047	4 867 741	741 233	193 747	461 496	401 657	32 982
2035	1 713 090	4 978 236	736 922	200 966	472 331	413 945	34 185
2040	1 869 561	5 060 964	731 826	207 037	480 325	425 467	35 252
2045	2 029 824	5 115 457	726 029	211 906	485 537	436 348	36 213
2050	2 191 599	5 142 220	719 257	215 569	488 073	446 862	37 063

Tabela 2

Prognozowany przyrost konsumpcji (%) produktów mlecznych, mięsa wołowego i wieprzowego na poszczególnych kontynentach w latach 2013-2022 (opracowanie własne na podstawie danych OECD-FAO Agricultural Outlook [5])

Wyszczególnienie	Przetwory mleczne					Mięso wołowe	Mięso wieprzowe
	galanteria mleczna	masło	sery	OMP	PMP		
<b>Azja</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>13</b>
w tym Indie	39	40	60	-11	67	6	-2
w tym Chiny	31	17	45	34	26	24	10
<b>Europa</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
w tym UE-28	3	1	7	-7	0	1	3
<b>Ameryka Północna</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>-2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
w tym USA	2	14	20	34	1	0	6
<b>Ameryka Południowa</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
w tym Brazylia	11	7	13	14	14	11	17
w tym Argentyna	11	26	29	0	-36	7	23
<b>Afryka</b>	<b>37</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>54</b>
w tym Afryka Subsaharyjska	42	44	42	56	31	30	54
w tym Afryka Północna	24	22	25	26	17	11	22
<b>Australia i Nowa Zelandia</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>13</b>

OMP – odtuszczone mleko w proszku; PMP – pełne mleko w proszku

duktów mlecznych mających charakter masowy (sery, mleko w proszku, masło) są Chiny. Ze względu na niewystarczającą produkcję własną, w celu zaspokojenia rosnącej konsumpcji w tym kraju, wyraźnie zwiększy się import (tab. 4). Podobne zjawisko może wystąpić też na rynku żywca wołowego. Jak wynika z prognoz OECD, konsumpcja mięsa wołowego zwiększy się w 2022 roku w Chinach o 24% w stosunku do roku 2013. W przypadku mięsa wieprzowego największy procentowy przyrost konsumpcji przewiduje się na kontynencie afrykańskim (o 54%) oraz w Ameryce Południowej (20%).

Zwiększeniu zapotrzebowania na produkty pochodzenia zwierzęcego towarzyszyć będzie wzrost produkcji. Jak wynika z prognoz OECD, produkcja mleka na świecie w latach 2013-2022 zwiększy się o 148,2 mln ton (tab. 3). Największy jej przyrost prognozowany jest na kontynencie azjatyckim – o 87,1 mln ton, co stanowi ponad 58% całkowitego światowego przyrostu produkowanego mleka. Największym producentem mleka na świecie są Indie i tam przewiduje się przyrost produkcji mleka w analizowanym okresie o 54,7 mln ton. Zaznaczyć jednak należy, że wskazane zwiększenie produkcji mleka kierowane będzie głównie na rynek krajowy. W drugim bardzo znaczącym kraju azjatyckim, jakim są Chiny, także przewiduje się wyraźne zwiększenie produkcji mleka, z poziomu 38,7 mln ton w 2013 roku do 50,7 mln ton w roku 2022 (o 31%). Prognozowany przyrost produkcji mleka w tym kraju nie zaspokoi jednak zgłasza-

Tabela 3

Prognozowane zmiany w produkcji mleka, mięsa wołowego i wieprzowego na poszczególnych kontynentach w latach 2013-2022 (opracowanie własne na podstawie danych OECD-FAO Agricultural Outlook [5])

Wyszczególnienie	Przyrost produkcji mleka w latach 2013-2022		Przyrost produkcji mięsa wołowego w latach 2013-2022		Przyrost produkcji mięsa wieprzowego w latach 2013-2022	
	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%
	<b>Azja</b>	<b>87 117</b>	<b>33</b>	<b>2899</b>	<b>20</b>	<b>7860</b>
w tym Indie	54 710	39	602	21	-7	-2
w tym Chiny	11 952	31	1154	18	5238	10
<b>Europa</b>	<b>10 582</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>1</b>	<b>1666</b>	<b>6</b>
w tym UE-28	7790	5	-20	-0,3	912	4
<b>Ameryka Północna</b>	<b>11 212</b>	<b>11</b>	<b>91</b>	<b>1</b>	<b>1216</b>	<b>10</b>
w tym USA	10 684	12	1	0,0	1068	10
<b>Ameryka Południowa</b>	<b>13 189</b>	<b>16</b>	<b>2830</b>	<b>16</b>	<b>1500</b>	<b>21</b>
w tym Brazylia	2498	8	1215	14	578	17
w tym Argentyna	3341	27	581	22	101	32
<b>Afryka</b>	<b>13 700</b>	<b>34</b>	<b>1515</b>	<b>26</b>	<b>338</b>	<b>34</b>
w tym Afryka Subsaharyjska	10 948	41	1379	29	338	34
w tym Afryka Północna	2752	21	136	12	0,1	8
<b>Australia i Nowa Zelandia</b>	<b>6609</b>	<b>23</b>	<b>67</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>9</b>

nego zapotrzebowania. Dalsze zwiększenie produkcji mleka w Chinach napotyka kluczową barierę, jaką jest dostępność ziemi. Przewiduje się, że wskazany przyrost produkcji mleka będzie się odbywał w wyniku zwiększenia wydajności mlecznej krów i poprawy organizacji produkcji w gospodarstwach rolniczych.

Na pozostałych kontynentach także przewiduje się zwiększenie produkcji mleka w latach 2013-2022, jednak przyrosty będą zdecydowanie mniejsze niż w Azji. Znaczący przyrost produkowanego mleka prognozuje się na kontynencie afrykańskim (o 34%), jednak prawdopodobieństwo wskazanego zwiększenia zmniejsza się na skutek występujących w tej części świata niepokojów na tle politycznym i religijnym. W Europie przewiduje się przyrost produkcji mleka o 10,6 mln ton, co stanowi zaledwie 5% produkcji mleka z roku 2013 na tym kontynencie. Dalsze zwiększenie produkcji mleka przewiduje się w USA i Nowej Zelandii.

Produkcja żywca wołowego i wieprzowego także będzie rosła. Podobnie jak w przypadku produktów mlecznych, największe przyrosty będą miały miejsce na kontynencie azjatyckim. W Chinach szacuje się zwiększenie produkcji żywca wołowego w roku 2022 w stosunku do roku 2013 o 18%, a żywca wieprzowego o 10%. Jak wynika z przedstawionych prognoz, przyrosty produkcji analizowanych produktów pochodzenia zwierzęcego na kontynencie azjatyckim nie zdołają pokryć występującego zapotrzebowania. Efektem tej sytuacji będzie wyraźne zwiększenie importu (tab. 4).

Ułatwienia w komunikacji (transporte) przyczyniają się do zwiększonej wymiany międzynarodowej, w tym produktami pochodzenia zwierzęcego. W roku 2022 przewiduje się wyraźne zwiększenie eksportu i importu wskazanych produktów (tab. 4). Największy przyrost importu przewidywany jest na kontynencie azjatyckim, głównie w Chinach, Arabii Saudyjskiej i Indonezji. Także kraje afrykańskie prawdopodobnie będą zgłaszać większe zapotrzebowanie na analizowane produkty, ze względu na niewielki przyrost własnej produkcji.

**Jakie mogą być zmiany w handlu zagranicznym produktami mlecznymi, żywcem wołowym i wieprzowym w latach 2016-2022? – prognozy OECD**

Ułatwienia w komunikacji (transporte) przyczyniają się do zwiększonej wymiany międzynarodowej, w tym produktami pochodzenia zwierzęcego. W roku 2022 przewiduje się wyraźne zwiększenie eksportu i importu wskazanych produktów (tab. 4). Największy przyrost importu przewidywany jest na kontynencie azjatyckim, głównie w Chinach, Arabii Saudyjskiej i Indonezji. Także kraje afrykańskie prawdopodobnie będą zgłaszać większe zapotrzebowanie na analizowane produkty, ze względu na niewielki przyrost własnej produkcji.

Eksport produktów pochodzenia zwierzęcego będzie utrzymywał się w krajach, które w roku 2013 posiadały znaczne nadwyżki. Do czołówki należeć będą kraje UE, USA oraz Nowa Zelandia. Europa zwiększy wyraźnie eksport serów, odtuszczonego mleka w proszku i mięsa wieprzowego, natomiast USA – mięsa wieprzowego i wołowego. Z Nowej Zelandii prawdopodobnie wyraźnie zwiększy się eksport pełnego mleka w proszku (tab. 4).

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 5., mimo rosnącego zapotrzebowania na mleko, przewiduje się, że ceny produktów mlecznych o charakterze masowym będą niższe w 2022 roku niż w 2013 (z wyjątkiem serów). Ceny mięsa wieprzowego także będą nieznacznie mniejsze (1%), natomiast mięso wołowe zdrożeje o 6%. Biorąc pod uwagę rosnące ceny środków do produkcji oraz pracy można z pełną odpowiedzialnością stwierdzić, że według prognoz OECD realne ceny światowe na produkty pochodzenia zwierzęcego w kolejnych latach

Tabela 4

Prognozowany przyrost eksportu i importu (tys. ton) wybranych produktów mlecznych oraz mięsa wołowego i wieprzowego na poszczególnych kontynentach w latach 2013-2022 (opracowanie własne na podstawie danych OECD-FAO Agricultural Outlook [5])

Wyszczególnienie	Masło		Sery		OMP		PMP		Mięso wołowe		Mięso wieprzowe	
	eksport	import	eksport	import	eksport	import	eksport	import	eksport	import	eksport	import
<b>Azja</b>	<b>2,8</b>	<b>80,0</b>	<b>-47,4</b>	<b>277,8</b>	<b>-43,1</b>	<b>257,1</b>	<b>38,5</b>	<b>204,0</b>	<b>601</b>	<b>1395</b>	<b>164</b>	<b>869</b>
w tym Indie	-1,3	0,3	0,0	0,0	-28,1	0,9	20,8	-0,3	516	0	0	0
w tym Chiny	0,0	3,7	0,0	66,7	0,0	94,6	1,0	47,9	64	492	314	739
<b>Europa</b>	<b>31,1</b>	<b>-82,1</b>	<b>356,9</b>	<b>-30,5</b>	<b>202,6</b>	<b>20,3</b>	<b>-15,3</b>	<b>1,0</b>	<b>-72</b>	<b>-28</b>	<b>223</b>	<b>-442</b>
w tym UE-28	19,1	-0,4	341,8	-11,3	212,5	-0,8	-18,9	-0,6	-19	94	256	-2
<b>Ameryka Północna</b>	<b>32,8</b>	<b>-4,2</b>	<b>133,1</b>	<b>-3,5</b>	<b>275,0</b>	<b>0,4</b>	<b>5,1</b>	<b>0,0</b>	<b>391</b>	<b>309</b>	<b>722</b>	<b>119</b>
w tym USA	32,8	-4,1	133,5	-3,0	278,4	0,0	5,1	0,0	334	301	557	73
<b>Ameryka Południowa</b>	<b>-22,9</b>	<b>-1,7</b>	<b>-49,3</b>	<b>34,9</b>	<b>-11,8</b>	<b>78,8</b>	<b>64,6</b>	<b>37,8</b>	<b>939</b>	<b>-22</b>	<b>161</b>	<b>198</b>
w tym Brazylia	0,8	0,2	0,7	-18,0	0,4	-0,1	0,3	-7,7	387	2	52	-2
w tym Argentyna	-0,8	0,0	5,4	-3,0	-2,3	0,0	76,1	-1,0	403	0	21	-1
w tym Meksyk	-5,4	-8,0	-4,0	17,3	-0,2	64,2	-0,3	-19,0	3	38	-5	103
<b>Afryka</b>	<b>-0,5</b>	<b>55,9</b>	<b>-43,3</b>	<b>116,6</b>	<b>-2,6</b>	<b>107,0</b>	<b>-11,2</b>	<b>195,6</b>	<b>-33</b>	<b>95</b>	<b>-3</b>	<b>362</b>
w tym Afryka Subsaharyjska	0,0	11,8	-0,1	51,5	-2,3	55,9	-10,6	126,7	-33	56	-3	362
w tym Afryka Północna	-0,5	44,1	-43,2	65,1	-0,3	51,0	-0,6	68,9	0	38	0	0
<b>Australia i Nowa Zelandia</b>	<b>19,6</b>	<b>1,1</b>	<b>129,2</b>	<b>3,6</b>	<b>81,7</b>	<b>0,1</b>	<b>374,4</b>	<b>5,1</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>65</b>

OMP – odtuszczone mleko w proszku; PMP – pełne mleko w proszku

Tabela 5

Prognozowane światowe ceny (USD/tonę) poszczególnych produktów mlecznych w latach 2013-2022 (opracowanie własne na podstawie danych OECD-FAO Agricultural Outlook [5])

Wyszczególnienie	Rok				Przyrost w latach	Przyrost w latach
	2013	2016	2019	2022	2013-2022 (USD/tonę)	2013-2022 (%)
Masło	4014,50	3551,00	3593,31	3680,70	-334	-8
Sery	4381,00	4222,94	4466,75	4755,73	375	9
OMP	4399,00	3701,79	3815,69	3787,62	-611	-14
PMP	4698,00	4178,26	4253,76	4279,67	-418	-9
Mięso wołowe	4476,45	4817,68	4602,65	4753,74	277,29	6
Mięso wieprzowe	1961,19	1869,33	2108,80	1935,45	-25,74	-1

OMP – odtuszczone mleko w proszku; PMP – pełne mleko w proszku

zmaleją. Prawdopodobnie powodować to będzie utrzymywanie się niskich (w relacji do cen środków do produkcji) cen surowców rolniczych. Tylko gospodarstwa prowadzące efektywną produkcję surowców rolniczych (duża skala produkcji, niskie koszty jednostkowe) lub czerpiące dochody z innych źródeł, np. prowadzące przetwórstwo i sprzedaż produktów gotowych, będą w stanie utrzymać się i rozwijać.

**Jakie są główne słabości i mocne strony polskich gospodarstw prowadzących produkcję mleka, żywca wołowego, wieprzowego i drobiowego w postępującym procesie globalizacji i głębszej liberalizacji polityki rolnej UE?**

Podstawowym ogniwem w łańcuchu żywnościowym są gospodarstwa rolnicze. To od ich siły ekonomicznej, decydującej o kosztach produkcji surowców, w dużym stopniu zależy konkurencyjność całego sektora żywnościowego. Uważamy, że jeżeli główny surowiec – jakim jest mleko, mięso wołowe, wieprzowe – w wytwarzanych przez przetwórstwo gotowych produktach żywnościowych będzie stosunkowo tani (w porównaniu do kosztów produkcji w innych krajach) zawsze się znajdą efektywni przetwórcy. Niestety większość polskich gospodarstw rolniczych, prowadzących produkcję zwierzęcą, jest niekonkurencyjna w stosunku do gospodarstw z krajów Europy Zachodniej. Na przykład okazuje się, że koszty produkcji mleka w polskich typowych gospodarstwach utrzymujących 15 krów mlecznych są wyższe niż w typowych gospodarstwach z większości krajów Europy Zachodniej. Inaczej jest w przypadku polskich gospodarstw utrzymujących liczniejsze stada krów – tam koszty produkcji 100 kg mleka o parametrach standardowych były wyraźnie niższe [6]. Znaczący jednak należy, że w Polsce dominującą grupą w 2010 roku (w 2015 roku niewiele się

zmieniło) były gospodarstwa utrzymujące do 10 krów (83%), natomiast liczba podmiotów utrzymujących powyżej 100 krów wynosiła tylko 821, co stanowiło zaledwie 0,2% całej populacji. Liczba towarowych gospodarstw ukierunkowanych lub wyspecjalizowanych w produkcji mleka wynosiła tylko 54 285, z czego aż 57% stanowiły jednostki utrzymujące od 10 do 19 krów mlecznych (tab. 6). Konkurencyjność kosztowa polskich gospodarstw na tle europejskich zmieniała się w czasie. W latach 2004-2007 koszty produkcji mleka w większości

polskich gospodarstw były mniejsze niż w UE-15. W kolejnych latach, na skutek rosnących cen czynników produkcji (głównie ziemi i pracy) oraz ciągle niskiej efektywności technicznej produkcji mleka, sytuacja uległa zmianie. Aby poprawić konkurencyjność kosztową potrzebne są ciągłe działania modernizacyjne, przyczyniające się do poprawy przede wszystkim efektywności technicznej oraz wzrost skali chowu zwierząt i wydajności jednostkowej.

W przypadku gospodarstw prowadzących chów trzody chlewnej lub bydła mięsnego sytuacja wygląda mniej korzystnie. Skala produkcji w polskich gospodarstwach jest zdecydowanie mniejsza niż w gospodarstwach z Niemiec, Danii, Holandii, Wielkiej Brytanii czy oczywiście USA, co przekłada się m.in. na jednostkowe koszty produkcji surowca. Z badań wynika, że

Tabela 6

Wydzielone grupy (ważne z punktu widzenia rozważań o kierunkach rozwoju) gospodarstw zajmujących się chowem krów mlecznych w 2010 roku (opracowanie własne na podstawie informacji z Powszechnego Spisu Rolnego [8])

Wyszczególnienie	Liczba gospodarstw utrzymujących krowy				
	łączna liczba*	„małe” 10-19 krów	„średnie” 20-49 krów	„duże” 50-100 krów	„bardzo duże” >100 krów
Gospodarstwa z niskotowarową produkcją mleka (utrzymujące do 10 krów mlecznych)	374 874		nie dotyczy		
Towarowe gospodarstwa rolnicze ukierunkowane na chów krów i produkcję mleka	54 285	31 336	19 989	2444	516
Towarowe gospodarstwa rolnicze (różnokierunkowe), w których chów krów stanowi ważną działalność rolniczą	24 595	16 789	7 372	129	305
<b>Razem</b>	<b>453 754</b>	<b>48 125</b>	<b>27 361</b>	<b>2573</b>	<b>821</b>

\*Z danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010 roku wynika, że liczba gospodarstw utrzymujących krowy wynosiła 453 902. W tabeli łączna liczba gospodarstw wynosi 453 754. Autor uważa, na podstawie relacji między liczbą utrzymywanych krów a powierzchnią użytków rolnych, że wątpliwe są dane ze 148 gospodarstw (np. 6 gospodarstw utrzymujących powyżej 200 krów użytkuje poniżej hektara UR)

Tabela 7

**Przeciętne wyniki produkcyjne uzyskiwane przez producentów świń w Polsce, Danii, Niemczech, Austrii i UE w 2011 roku [7]**

Wyszczególnienie	Polska	Dania	Niemcy	Austria	UE-15
Liczba prosiąt urodzonych w roku (szt./lochę)	19,18	31,93	28,06	26,11	27,93
Liczba prosiąt odsadzonych w roku (szt./lochę)	16,55	26,73	23,90	22,76	24,32
Liczba tuczników sprzedanych w roku (szt./lochę)	15,52	25,63	22,47	21,70	23,01
Liczba miotów do maciory w roku	1,83	2,25	2,30	2,27	2,28
Liczba prosiąt żywo urodzonych w macie (szt.)	10,48	14,19	12,20	11,50	12,25
Upadki prosiąt do odsadzenia (%)	13,71	14,00	14,80	12,80	12,90
Upadki po odsadzeniu (%)	6,20	6,70	6,10	4,70	5,40
Przeciętne zużycie paszy na przyrost 1 kg masy ciała od odsadzenia do sprzedaży (kg)	3,42	2,66	2,92	2,92	2,89
Liczba dni tuczu – od urodzenia do sprzedaży	185,12	166,81	197,39	194,76	196,41
Średnia waga tuczniaka w dniu sprzedaży (kg)	107,60	106,66	119,80	119,00	116,89
Brakowanie stada podstawowego (%)	29,00	53,80	43,20	37,20	45,50

wzrost koncentracji zwierząt połączony z wdrażaniem nowoczesnych technologii oraz wykorzystaniem postępu biologicznego prowadzi do poprawy efektywności produkcji zwierzęcej [11, 12].

Dość liberalna polityka rolna UE, dotycząca szczególnie rynku trzody chlewnej, spowodowała, że znaczna liczba polskich gospodarstw zrezygnowała z tego kierunku produkcji, a pogłowie trzody chlewnej uległo radykalnemu zmniejszeniu. Pewnym wytłumaczeniem spadku pogłowia trzody chlewnej w Polsce jest niska wydajność techniczna chowu tego gatunku zwierząt. Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 7., polskie gospodarstwa pod względem wielu wskaźników wyraźnie ustępują producentom z innych krajów UE [7].

Proponowane rozwiązania polityczne w UE (szczególnie na rynku mleka) przyczyniać się będą do dalszej polaryzacji w UE oraz w poszczególnych częściach Polski.

Korzystniejsza sytuacja występuje w chowie drobiu. W Polsce od wejścia do Unii Europejskiej w 2004 r., na skutek powiększenia dostępu do międzynarodowego rynku zbytu, istotnie zwiększyła się produkcja kurcząt brojlerów, przy równocześnie systematycznym wzroście średniego spożycia mięsa drobiowego, które w 2014 r. przekroczyło 27 kg/mieszkańca. W 2014 roku krajowa produkcja mięsa drobiowego przekroczyła 2 mln ton, z czego prawie 30% wyeksportowano. Obecnie Polska w wywozie mięsa drobiowego za granicę zajmuje na świecie trzecie miejsce, po USA i Brazylii. Czynnikiem ograniczającym wielkość produkcji kurcząt brojlerów było wdrożenie w 2010 r. Dyrektywy Unii Europejskiej (2007/43/WE), określającej osiągnięcie dobrostanu ptaków poprzez ustalenie maksymalnej obsady w wysokości 42 kg łącznej masy ciała kurcząt/m<sup>2</sup> powierzchni podłogi w brojlerni. Wbrew początkowym obawom, producenci drobiu szybko przystosowali się do nowych wymogów UE, osiągając w

brojlerniach odpowiedni poziom dobrostanu. W wyniku poczynionych inwestycji, powstała w kraju nowoczesna w skali europejskiej infrastruktura produkcyjna (kurniki, wylęgarnie, ubojnie i zakłady przetwórcze), gwarantująca osiągnięcie najwyższych standardów produkcyjnych [2].

Od wejścia Polski do Unii Europejskiej dodatnie saldo obrotów handlu zagranicznego drobiem wzrosło 10-krotnie: z 54 tys. ton do blisko 540 tys. ton w roku 2012. Wzrosło również spożycie mięsa drobiowego: z 19,7 kg na mieszkańca w 2003 roku do 26,6 kg w 2012 roku. W tym samym okresie, w przeliczeniu na mieszkańca, poziom spożycia wieprzowiny wykazał lekką tendencję spadkową, a spożycie wołowiny obniżyło się ponad 3-krotnie (tab. 8). Oznacza to, że nastąpiły wyraźne zmiany w strukturze krajowego spożycia mięsa. Spadek spożycia mięsa czerwonego (wieprzowiny i wołowiny) był rekompensowany wzrostem spożycia mięsa drobiowego. Do ekspansji mięsa drobiowego w minionych latach, poza niewątpliwie niską ceną, przyczyniło się zwiększenie świadomości w zakresie zdrowego żywienia i ograniczania tłuszczu w codziennej diecie. Wielu konsumentów zaczęło preferować mięso drobiowe, uznając je za bardziej korzystne dla zdrowia, z uwagi na mniejszą kaloryczność. Nie bez znaczenia był także łatwiejszy i krótszy sposób jego przygotowywania do spożycia.

Główną siłą napędową wszelkich zmian w polskich gospodarstwach są młodzi ludzie. Proces przejmowania przez nich gospodarstw stymulują fundusze strukturalne UE, kierowane na obszary wiejskie w ramach PROW 2007-2013 i w latach następnych. Dobrą propozycją jest, aby w działaniu „Modernizacja gospodarstw rolniczych” z PROW 2014-2020 była możliwość uzyskania większego wsparcia na budowę i modernizację budynków inwentarskich. Powinno to zachęcić rolników prowadzących towarowe gospodarstwa ukierunkowane na produkcję zwierzęcą do ich modernizacji i rozwoju. W przeszłości w Polsce należy oczekiwać wyraźnego zmniejszenia liczby gospodarstw utrzymujących krowy mleczne (szczególnie małe stada zwierząt) i zwiększenia liczby gospodarstw zajmujących się chowem bydła mięsnego. Z drugiej strony, gospodarstwa prowadzące już towarową produkcję mleka będą skazane na jej zwiększenie.

W Polsce działaniem, które powinno być wspierane jest integracja producentów i przetwórców, a także „ułatwienie” (zachęcanie) do prowadzenia małego przetwórstwa i sprzedaży bezpośredniej w gospodarstwach rolniczych. Tylko przechwycenie marży przetwórczej i handlowej, realizowanej poza gospodarstwami rolniczymi, umożliwi generowanie dochodu pozwalającego na utrzymanie rodziny rolniczej i rozwój. Trzeba też wyraźnie podkreślić, że praktycznie niemożliwe jest, aby „małe” gospodarstwo stało się „dużym”, które zajmując się wytwarzaniem surowców rolniczych będzie osiągało dochody parytetowe. Kierowanie środków pomocowych (tzw. środki na rozwój gospodarstw niskotowarowych) w kierunku zwiększenia skali produkcji surowców rolniczych (a szczególnie wyposażenia technicznego) nie jest działaniem efektywnym. Jediną szansą dla tego typu jednostek jest wytwarzanie oryginalnych (regionalnych) gotowych produktów żywnościowych. Aby ten proces (dość trudny) mógł być realizowany w gospodarstwach rolniczych muszą być ułatwienia administracyjne, podatkowe oraz mniejsze wymagania sanitarno-weterynaryjne. Gospodarstwa prowadzące drobne przetwórstwo lub sprzedaż bezpośrednią nie mogą być obciążane takimi wymaganiami, jak konkurencyjne międzynarodowe zajmujące się przetwórstwem surowców rolniczych.

#### Podsumowanie i wnioski

Proces globalizacji obejmuje większość społeczeństw i rynków. Także produkty pochodzenia zwierzęcego, mimo swojej

Tabela 8

**Spożycie mięsa w Polsce w latach 2003-2012 i jego struktura (wg GUS)**

Rok	Spożycie mięsa (kg/mieszkańca)			Udział poszczególnych gatunków mięsa w konsumpcji mięsa ogółem (%)			
	ogółem (mięso i podroby)	wieprzowina	wołowina	drób	wieprzowina	wołowina	drób
2003	72,1	41,2	5,8	19,7	57,1	8,0	27,3
2004	71,8	39,1	5,3	22,2	54,5	7,4	30,9
2005	71,2	39,0	3,9	23,4	54,8	5,5	32,9
2006	74,3	41,4	4,5	23,7	55,7	6,1	31,9
2007	77,6	43,6	4,0	24,0	56,2	5,2	30,9
2008	75,3	42,7	3,8	24,1	56,7	5,0	32,0
2009	75,0	42,4	3,6	24,0	56,5	4,8	32,0
2010	73,7	42,2	2,4	24,6	57,5	3,3	33,4
2011	73,4	42,5	2,1	25,0	57,9	2,9	34,1
2012*	71,7	39,0	1,8	26,6	54,4	2,5	37,1

\*Szacunek IERIGZ-PIB

specyfikę, w coraz większym stopniu stają się produktami globalnymi. Procesy globalizacji na rynku mleka w UE nasilają się w związku ze zmianą polityki rolnej UE – następuje głębsza liberalizacja. Szansą dla producentów i przetwórców produktów pochodzenia zwierzęcego jest fakt, że popyt globalny na produkty żywnościowe w kolejnych latach będzie się zwiększał. Eksperti z Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) przewidują, że do roku 2022 zapotrzebowanie na produkty konsumpcyjne przewyższać będzie produkcję. Największy przyrost importu przewidywany jest na kontynencie azjatyckim, głównie w Chinach, Arabii Saudyjskiej i Indonezji, natomiast rosnący eksport produktów pochodzenia zwierzęcego będzie utrzymywał się w krajach, które w roku 2013 posiadały znaczne nadwyżki. Do czołówki tej grupy krajów należeć będą: USA, kraje UE oraz Nowa Zelandia. Należy zauważyć, że dynamika wzrostu produkcji zwierzęcej na kontynentach pozaeuropejskich jest większa niż w Europie. Mimo rosnącego zapotrzebowania na produkty pochodzenia zwierzęcego przewiduje się, że ich ceny w 2022 roku będą realnie niższe niż w roku 2013.

Polskie gospodarstwa prowadzące produkcję zwierzęcą (chów bydła mlecznego, mięsnego i trzody chlewnej) generalnie charakteryzują się bardzo małą skalą produkcji (szczególnie w stosunku do wiodących w tej działalności krajów UE, USA, Nowej Zelandii). Korzystniej pod tym względem kształtuje się sytuacja polskich producentów drobiu.

Aby następował rozwój gospodarstw prowadzących produkcję zwierzęcą w Polsce muszą być prowadzone działania, które będą uwzględniać specyfikę tej działalności (wysoką kapitałochłonność, relatywnie niewielką skalę produkcji, a w przypadku produkcji mleka dodatkowo wysoką pracochłonność produkcji). Powinny być kierowane celowe środki (fundusze strukturalne lub długoterminowe niskoprocentowane kredyty) na budowę lub modernizację budynków inwentarskich, przyczyniające się do zwiększenia skali produkcji i zmniejszenia nakładów i uciążliwości pracy. Takie działania są już proponowane w PROW 2014–2020.

Koniecznym działaniem, mogącym przyczynić się do poprawy efektywności ekonomicznej gospodarstw prowadzących produkcję zwierzęcą (szczególnie o małej skali produkcji) jest promowanie i zachęcanie rolników (poprzez różnorodne działania) do podejmowania różnych form integracji i współpracy producentów i przetwórców oraz podejmowania sprzedaży bezpośredniej i małego przetwórstwa w gospodarstwach rolniczych. Szczególnie istotne jest rozwijanie wytwarzania produktów lokalnych, opartych na tradycyjnych recepturach i tradycji ludowej.

*\*Referat plenarny – LXXX Zjazd Naukowy PTZ w Bydgoszczy*

**Literatura:** 1. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, <http://esa.un.org/wpp/unpp/p2k0data.asp> (dostęp 5.01.2015). 2. **Gilewski R., Runowski H., Wężyk S.**, 2015 – Journal of Agricultural Science and Technology A 5, 68-74; doi: 10.17265/2161-6256/2015.01.009. 3. **Heady E.O.**, 1962 – Agricultural Policy Under Economic Development, Ames. 4. **Lubbe A.**, 2010 – Globalizacja i regionalizacja we współczesnej gospodarce światowej. [W:] Rozwój w dobie globalizacji (red. A. Bąkiewicz, U. Żuławska). Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa. 5. OECD-FAO Agricultural Outlook 2013-2023, <http://www.oecd.org/site/oecd-faoagriculturaloutlook/database.htm> (dostęp 20.07.2015). 6. **Parzonko A.**, 2013 – Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka. Wyd. SGGW, Warszawa. 7. **Pejsak Z.**, 2012 – Przyczyny spadku pogłowia trzody chlewnej w Polsce w ostatnich latach. Mat. konf. „Rozwój chowu i hodowli trzody chlewnej szansą dla gospodarstw towarowych w Polsce”; 14.12.2012 r., Warszawa. 8. Praca zbiorowa (red. A. Łączyński), 2011 – Zwierzęta gospodarskie i wybrane elementy metod produkcji zwierzęcej – Powszechny Spis Rolny 2010. Wyd. GUS. 9. Praca zbiorowa (red. T. Hemme), 2007 – Dairy Report 2007. Wyd. International Farm Comparison Network. 10. **Rembisz W.**, 2008 – Mikro- i makroekonomiczne podstawy wzrostu w sektorze rolno-spożywczym. Wyd. Vizja Press & IT, Warszawa. 11. **Runowski H.**, 1994 – Koncentracja produkcji zwierzęcej. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa. 12. **Runowski H.**, 1997 – Postęp biologiczny w rolnictwie. Wyd. SGGW, Warszawa.

## The development of livestock production in the light of current conditions

### Summary

The paper presents development trends in livestock production, taking into account the globalization of the world economy. According to forecasts by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), in the coming years the demand for food, including products of animal origin, will increase. Supply also will show an upward trend. However, there is spatial variation in projected changes in both demand and supply. The demand for food will increase mainly outside Europe, especially in countries with a lower level of consumption of animal products. The spatial structure of supply of these products will change as well. Production and supply in non-European countries will grow more rapidly than in Europe. This will mean new challenges for European producers of foods of animal origin, including Polish producers. The situation of livestock production in Poland is varied. Producers of poultry, and probably milk as well, have better prospects than producers of pigs or sheep, although this could change. There is no doubt that in order to strengthen their competitive advantage all groups of producers need to improve their production systems, e.g. through concentration of production, implementation of biological progress and modern technology, development of integration structures, strengthening existing specialties and seeking for new ones (including local products, direct sales and local processing), and seeking new markets, not only in Europe.

**KEY WORDS:** OECD forecasts, animal production, consumption of animal products, local products

## Rozstrzygnięcie VIII edycji Konkursu na najlepszą pracę doktorską z zakresu nauk zootechnicznych

W 2015 roku w Konkursie uczestniczyło 8 prac doktorskich. Warunkiem zgłoszenia pracy do Konkursu jest wyciąg z protokołu z jej obrony wraz z dołączoną Uchwałą Rady Wydziału lub Rady

Naukowej Instytutu o jej wyróżnieniu, podjętą na wniosek przynajmniej jednego z recenzentów, zawarty w recenzji pracy. Wymagane jest także podpisanie (przez autora i promotora) oświadczenia, że w przypadku nagrodzenia lub wyróżnienia pracy w Konkursie, zostanie ona w całości lub części złożona do druku w czasopiśmie naukowym, co ma na celu popularyzację uzyskanych wyników. Zakwalifikowane do konkursu prace pochodziły z 6 ośrodków naukowych:

– Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie: „Analiza genetyczna stad owiec rasy olkuskiej uczestniczących w krajowym programie ochrony zasobów genetycznych” (autor: dr Wioleta Drobik, promotor: dr hab. Elżbieta Martyniuk, prof. SGGW), „Różnicowanie i rozwój gonad u jesiotra rosyjskiego (*A. goidenstaedtii*) i syberyjskiego (*A. baerii*)” (autor: dr Małgorzata Rzepkowska; promotor: prof. dr hab. Teresa Ostaszewska);