



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA  
i GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
– PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



AGENCJA  
RYNKU ROLNEGO

MINISTERSTWO ROLNICTWA I ROZWOJU WSI

NR  
51

# RYNEK MLEKA

## stan i perspektywy

P Ó Ł R O C Z N I K

CZASOPISMO UKAZUJE SIĘ OD 1991 ROKU

ISSN 1231-2673

# ANALIZY RYNKOWE

Redaktor naczelny  
Jadwiga Seremak-Bulge



WRZESIEŃ 2016

## RADA PROGRAMOWA ROLNICZYCH ANALIZ EKONOMICZNYCH:

Waldemar Sochaczewski (przewodniczący)  
Stanisław Stańko (wiceprzewodniczący)  
Jadwiga Seremak-Bulge (redaktor naczelny)  
Piotr Szajner (sekretarz redakcji)  
Maria Zwolińska  
Tadeusz Chrościcki  
Krystyna Świetlik  
Iwona Szczepaniak  
Marzena Trajer  
Barbara Domaszewicz  
Jarosław Ołowski

## KOMITET REDAKCYJNY:

Maria Zwolińska, Andrzej Kowalski, Jadwiga Seremak-Bulge, Piotr Szajner, Marzena Trajer,  
Ewa Machowina

## REDAKTOR RYNKU MLEKA:

Jadwiga Seremak-Bulge

Czasopismo przygotowano w Zakładzie Badań Rynkowych IERiGŻ-PIB  
Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa  
Kierownik Zakładu – Piotr Szajner  
SKŁAD I DRUK: Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB  
NAKŁAD: 700 egz. Ark. wyd. 5,76

Przy publikowaniu fragmentów analizy oraz informacji i danych liczbowych prosimy o podanie źródła

# Spis treści

Reasumpcja	3
Summary	5
I. Uwarunkowania makroekonomiczne <i>mgr Tadeusz Chrościcki</i>	7
II. Produkcja mleka <i>prof. dr hab. Jadwiga Seremak-Bulge</i>	8
III. Przetwórstwo mleka <i>prof. dr hab. Jadwiga Seremak-Bulge</i>	15
IV. Spożycie mleka i jego przetworów <i>dr hab. Krystyna Świetlik, prof. nadzw. IERiGŻ-PIB</i>	19
V. Handel zagraniczny mlekiem i jego przetworami <i>dr inż. Piotr Szajner, mgr inż. Monika Roman</i>	25
VI. Działania Agencji Rynku Rolnego na rynku mleka <i>mgr inż. Joanna Sych-Winiarek</i>	32
VII. Ceny <i>prof. dr hab. Jadwiga Seremak-Bulge</i> <i>dr hab. Krystyna Świetlik, prof. nadzw. IERiGŻ-PIB</i>	35
Aneks	45



Sytuację na krajowym rynku mleka w pierwszej połowie 2016 r. kształtowała przede wszystkim pogłębiająca się dekonunktura i spadające ceny na rynku światowym, spowodowane ograniczeniem popytu ze strony krajów rozwijających się (głównie Chin), w warunkach wysokiej podaży i wzrostu zapasów u największych eksporterów. Zrównoważenie globalnego popytu i podaży wymagało spadków cen, które w pierwszej połowie 2014 r. osiągnęły rekordowe poziomy. Dodatkowym czynnikiem destabilizującym krajowy rynek było rosyjskie embargo na import żywności z Unii Europejskiej, w tym z Polski.

Malejące wraz ze spadkiem cen światowych ceny uzyskiwane w polskim eksporcie znalazły wyraz przede wszystkim w obniżce cen skupu mleka. Spadek cen zbytu oraz cen detalicznych przetworów mlecznych był znacznie mniejszy. Po głębokim spadku w 2015 r. ceny skupu mleka obniżyły się w okresie od stycznia do czerwca 2016 r. o kolejne 11,4%, do zaledwie 99,97 zł/100 l. W tym czasie ceny zbytu zmalały o 2,9%, a ceny detaliczne nabiału i masła odpowiednio o 1,2 i 2,0%. Wyraźnie pogorszyła się

pozycja producentów mleka zwłaszcza w stosunku do przetwórców, mierzona dynamiką cen, mimo dominacji spółdzielczej formy własności w przetwórstwie mleka. Poprawa koniunktury i wzrost cen na światowym rynku, które rozpoczęły się w czerwcu odwróciły tendencje spadkowe. Ceny zbytu zaczęły wzrastać w czerwcu, a ceny skupu z miesięcznym opóźnieniem. Na poziomie detalu w lipcu 2016 r. nadal utrzymywały się niewielkie spadki cen nabiału, ale ceny masła wyraźnie wzrosły. W kolejnych miesiącach należy spodziewać się wzrostu cen na wszystkich poziomach rynku mleka, a dynamika cen skupu będzie najwyższa.

Mimo niskich cen płaconych rolnikom za dostarczone mleko produkcja i podaż mleka nadal rosły, choć z malejącą dynamiką. Skup mleka wzrósł w pierwszych 8 miesiącach 2016 r. o 3,4% do prawie 7,4 mld l (z tego w pierwszym półroczu o 5,6%) i w całym roku może wynieść prawie 10,8 mld l (11,1 mld kg). Ocenia się, że produkcja mleka może zwiększyć się w 2016 r. tylko o 0,3% do 12,77 mld l (13,14 mld kg), wyłącznie pod wpływem wzrostu wydajności krów (o 5,6% do 6054 l, tj. 6231 kg), a przyczyną będzie

przyspieszenie redukcji pogłowia krów użytkowanych mlecznie. Wzrost cen i poprawa opłacalności produkcji mleka w drugim półroczu, a także obfitość dobrej jakości pasz powinny skutkować zmniejszeniem stopy brakowania krów do 4%, a w 2017 r. do 2,5-3,0%. Dochody zmniejszy jednak konieczność zapłaty drugiej raty kar za przekroczenie indywidualnych kwot mlecznych w ostatnim roku kwotowym 2014/15 przez najbardziej efektywnych i ekspansywnych producentów.

Ocenia się, że pogłowia krów mlecznych w końcu 2016 r. może spaść poniżej 2050 tys. szt., a w końcu 2017 r. do ok. 2 mln szt., w wyniku postępującej restrukturyzacji zaplecza surowcowego mleczarstwa.

Wskaźnik samowystarczalności sektora mlecznego w 2016 r. zmniejszy się do ok. 120% pod wpływem zwiększonego spożycia. Umożliwi to przede wszystkim zmniejszenie ilościowej nadwyżki eksportu nad importem, a w mniejszym stopniu niewielki wzrost produkcji.

Bilansowe spożycie mleka (wraz z mlekiem zużyтым do produkcji masła)

**Tabela 1**

**Bilans mleka (w tys. ton)<sup>1</sup>**

Wyszczególnienie	2013	2014	2015	2016 <sup>a)</sup>	2017 <sup>b)</sup>
Produkcja ogółem	12736	13003	13134	13171	13340
w tym mleka krowiego	12710	12976	13108	13144	13314
Import <sup>c)</sup>	1454	1709	1587	1705	1700
Razem do dyspozycji	14189	14712	14722	14877	15040
Eksport <sup>c)</sup>	3409	3968	3984	3918	3980
Na pasze	544	594	566	515	515
Na spożycie	10236	10150	10172	10444	10545
w tym samozaopatrzenie	1647	1441	1390	1235	1130
Razem rozchody	14189	14712	14722	14877	15040
<b>Samowystarczalność<sup>d)</sup> (%)</b>	<b>117,9</b>	<b>120,8</b>	<b>122,1</b>	<b>119,9</b>	<b>120,4</b>

<sup>1</sup> Liczby względne (wskaźniki, odsetki) w całym raporcie obliczono z reguły na podstawie danych bezwzględnych wyrażonych z większą dokładnością niż podano w publikacji. Ze względu na zaokrąglenia danych w niektórych przypadkach sumy składników mogą się różnić od podanych wielkości ogółem.

<sup>a)</sup> Szacunek IERiGŻ-PIB.

<sup>b)</sup> Prognoza IERiGŻ-PIB.

<sup>c)</sup> Wolumen eksportu i importu obliczono wykorzystując współczynniki zawartości suchej masy, zgodnie z rozdziałem V.

<sup>d)</sup> Liczona jako stosunek produkcji do zużycia wewnętrznego (spożycie plus zużycie paszowe).

Źródło: Obliczenia IERiGŻ-PIB na podstawie danych GUS i MF.

zwiększy się w 2016 r. o 2,7% do ponad 10,4 mld kg, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniesie 272 kg. Wpływność na to zwiększenie spożycia nabiału, które szacuje się na 219 l/mieszkańca w ekwiwalencie mleka surowego, pod wpływem spadku cen detalicznych (o 3,3% przeciętnie w okresie I-VII 2016) oraz wzrostu dochodów. Spożycie masła wzrosło do 4,7 kg/mieszkańca pod wpływem spadku jego cen (o 6,9%). Spadek cen detalicznych doprowadził do poprawy konkurencyjności cenowej nabiału zarówno w stosunku do całej żywności, jak i innych produktów pochodzenia zwierzęcego. Podniosła się także konkurencyjność cenowa masła w stosunku do innych rodzajów tłuszczów, także roślinnych.

Presja podaży mleka surowego spowodowała, że pomimo niskich cen użytkowanych w eksporcie wzrosła produkcja większości przetworów mlecznych, z wyjątkiem jogurtów, mleka skondensowanego, śmietany, pełnego mleka w proszku, serów pleśniowych i proszkowanych oraz tzw. tłuszczów żółtych o obniżonej zawartości tłuszczu mlecznego. Najbardziej, bo o prawie 13-18% wzrosła produkcja masła, bezwodnego tłuszczu mlecznego oraz produktów seropodobnych. Produkcję odtłuszczonego mleka w proszku zwiększono o 8,4%, serów dojrzewających o 4,6%, a serów twarogowych i topionych oraz serwatki suszonej o 2,4-2,5%. Wzrost produkcji mleka płynnego (o 5,7%) był wypadkową 3,2% zwiększenia ilości mleka sprzedawanego odbiorcom końcowym oraz 8,4% wzrostu produkcji tzw. mleka przerzutowego odsprzedawanego innym mleczarniom do dalszego przerobu.

Pogorszyła się kondycja finansowa przetwórstwa mleka i produkcji serów, mimo znacznego obniżenia kosztów surowcowych pod wpływem głębokiego spadku cen mleka surowego. Przy mniejszej o 4,6% wartości sprzedaży zysk brutto zmalał w pierwszej połowie 2016 r. aż o 48,2% do prawie 202 mln zł. Znacząco wzrosły pozamateriałowe koszty produkcji, do czego prawdopodobnie przyczyniła się konieczność zapłacenia pierwszej raty opłat za przekroczenie kwot mlecznych, które są zwracane mleczarniom z opóźnieniem. Pogorszyły się wszystkie wskaźniki rentowności, które zbliżyły się do poziomu z I półrocza 2014 r. Poprawiła się tylko tradycyjnie wysoka płynność finansowa. Wyraźnie zmniejszył się udział firm rentownych zarówno w ilości firm, jak i w wartości sprzedaży sektora. Trudna sytuacja finansowa oraz opóźnienie uruchomienia wsparcia w ramach PROW z perspektywy finansowej na lata 2014-2020 skutkuje też wyraźnym ograniczeniem inwestycji w przemyśle mleczarskim. Zbyt wolno następuje także poprawa efektywności przetwórstwa. Spadek zatrudnienia był mniejszy niż w latach poprzednich, co przy zmniejszeniu wartości sprzedaży skutkowało spadkiem wydajności pracy wyrażonej wartościowo.

Pogorszeniu uległy wyniki handlu zagranicznego artykułami mleczarskimi. Przy mniejszym o 3,9% wolumenie eksportu (liczonego w ekwiwalencie mleka surowego wraz z serwatką) w I półroczu 2016 r. w porównaniu z I półroczem 2015 r. oraz większym o 7,1% wolumenie importu, ilościowa nadwyżka ekspor-

tu nad importem zmalała o 10,7% do 1,1 mln ton. Pod wpływem niższych cen eksport spadł w ujęciu wartościowym o 11,6% (do 757,1 mln EUR), ale import został zwiększony o 6,1% (do 401,8 mln EUR). W rezultacie dodatnie saldo handlu zagranicznego przetworami mlecznymi zmalało o 25,6% do 355,3 mln EUR. Mimo niskich cen i utrudnień administracyjnych związanych z nałożonym przez Rosję embargiem na import żywności, nie nastąpiły większe zmiany w strukturze geograficznej eksportu. Zmniejszył się natomiast udział półproduktów na rzecz produktów finalnych, o większej wartości dodanej.

W drugim półroczu br. i w pierwszej połowie 2017 r. spodziewany jest wzrost obrotów handlowych sektora mleczarskiego z zagranicą, głównie po stronie eksportu. Zachęcać do tego będą rosnące ceny, ale jego dynamikę ograniczać będą mniejsze dostawy mleka surowego oraz rosnący popyt krajowy. Ocenia się, że w całym 2016 r. wartość eksportu sektora mleczarskiego może wynieść 1640 mln EUR, a importu 825 mln EUR. Dodatnie saldo wyniesie więc 815 mln EUR i będzie o 4,8% mniejsze niż w 2015 r. Wolumen eksportu prawdopodobnie wyniesie 3,9 mld kg ekwiwalentu mleka surowego (z serwatką), a importu 1,7 mld kg. Eksport netto zmniejszy się więc do 2,2 mld kg ekwiwalentu mleka surowego, co stanowić będzie 16,7% globalnej produkcji mleka w Polsce lub 19,8% mleka skupionego przez przemysł mleczarski.



# SUMMARY

The domestic milk market in the first half of 2016 was under the influence of primarily the deteriorating economic situation and falling prices in the world market because of reduced demand from developing countries (mostly China) in the environment of high supply and increased stocks of the largest exporters. Balancing global demand and supply required declines in prices which reached their record levels in the first half of 2014. Another factor, which destabilised the domestic market, was the Russian embargo on the import of food from the European Union, including Poland.

The prices obtained in the Polish export, which decrease along with a drop in the world prices, have been reflected mainly in a reduction in the buying-in prices of milk. A drop in the selling prices and retail prices of dairy products was much smaller. Following a sharp drop in 2015, the buying-in prices of milk fell further from January to June 2016 by 11.4% to only PLN 99.97/100 l. At that time, selling prices decreased by 2.9% and the retail prices of dairy products and butter – respectively by 1.2 and 2.0%. The position of milk producers, in particu-

lar with regard to processors, measured by price dynamics, clearly worsened despite the dominance of the cooperative form of ownership in milk processing. The economic recovery and rising prices in the world market, which began in June, reversed the downward trends. Selling prices began to rise in June, so did – with a month delay – buying-in prices. In retail trade, slight drops in the prices of dairy products in July 2016 persisted, but the prices of butter rose significantly. In the coming months, prices at all levels of the milk market are expected to increase and the dynamics of buying-in prices will be highest.

Despite low prices paid to farmers for supplied milk, the production and supply of milk were still growing, although their growth rate was decreasing. Purchase of milk in the first 8 months of 2016 increased by 3.4% to nearly 7.4 billion l (5.6% of which in the first half) and it may be nearly 10.8 billion l (11.1 billion kg) throughout the year. It is estimated that the production of milk may increase in 2016 by only 0.3% to 12.77 billion l (13.14 billion kg), only under the influence of the increased productivity of cows (by 5.6% to 6 054 l,

i.e. 6 231 kg) and the reason will be an accelerated reduction in the number of milk cows. As a result of an increase in prices and the improved profitability of the milk production in the second half of the year as well as the abundance of good quality feed, the rate of cow culling should decrease to 4% and to 2.5-3.0% in 2017. Income, however, will be reduced as a result of the necessity to pay the second instalment of penalties for exceeding individual milk quotas in the last quota year of 2014/15 by the most efficient and expansive producers.

It is estimated that the number of milk cows at the end of 2016 might decrease below 2 050 thousand head and to about 2 million head at the end of 2017 due to the ongoing restructuring of the raw material supplies of the dairy industry.

The self-sufficiency rate of the dairy industry in 2016 will decrease to about 120% as a result of increased consumption. It will allow primarily for reducing the quantitative surplus of the export over the import and, to a lesser extent, a slight increase in production.

**Table 1**

**Milk balance (in thousand tonnes)<sup>1</sup>**

Specification	2013	2014	2015	2016 <sup>a)</sup>	2017 <sup>b)</sup>
Total production	12 736	13 003	13 134	13 171	13 340
including cow milk	12 710	12 976	13 108	13 144	13 314
Import <sup>c)</sup>	1 454	1 709	1 587	1 705	1 700
Available in total	14 189	14 712	14 722	14 877	15 040
Export <sup>c)</sup>	3 409	3 968	3 984	3 918	3 980
For feed	544	594	566	515	515
For consumption	10 236	10 150	10 172	10 444	10 545
including self-supply	1 647	1 441	1 390	1 235	1 130
Total expenditure	14 189	14 712	14 722	14 877	15 040
<b>Self-sufficiency<sup>d)</sup> (%)</b>	<b>117.9</b>	<b>120.8</b>	<b>122.1</b>	<b>119.9</b>	<b>120.4</b>

<sup>1</sup> Relative figures (indicators, percentages) in the entire report have been usually calculated based on absolute data expressed with the greater accuracy than provided in the publication. Due to rounding of the data, the sums of components in some cases may differ from provided values in total.

<sup>a)</sup> IAFE-NRI estimate.

<sup>b)</sup> IAFE-NRI forecast.

<sup>c)</sup> Export and import volume has been calculated using the coefficients of dry weight content, in accordance with chapter V.

<sup>d)</sup> Calculated as the production to internal consumption ratio (consumption plus consumption of feed).

Source: IAFE-NRI calculations based on the CSO and MF data.

Milk consumption (including milk used to produce butter) will increase in 2016 by 2.7% to over 10.4 billion kg and 272 kg per capita. This will be affected by an increased consumption of dairy products which is estimated at 219 l per capita in raw milk equivalent due to a decrease in retail prices (by 3.3% on average between January and July 2016) and an increase in income. The consumption of butter will increase to 4.7 kg per capita due to a decrease in its prices (by 6.9%). A decrease in retail prices led to an improvement in the price competitiveness of dairy products in relation to both all types of food and other products of animal origin. Furthermore, the price competitiveness of butter in relation to other types of fats, including vegetable fats, improved.

The pressure of the supply of raw milk was a reason for which, despite low prices obtained in the export, the production of most dairy products, excluding yoghurt, condensed milk, cream, whole milk powder, blue and powdered cheese and the so-called yellow fats with reduced milk fat content, increased. The largest, i.e. nearly 13-18%, increase was recorded in the production of butter, anhydrous milk fat and imitation cheese products. The production of skimmed milk powder was increased by 8.4%, of ripened cheese – by 4.6%, while of curd and processed cheese as well as dried whey – by 2.4-2.5%. The increased production of liquid milk (by 5.7%) was due to a 3.2% increase in the amount of milk sold to end-users and an 8.4% increase in the production of the so-called

transfer milk resold to other dairies for further processing.

The financial condition of milk processing and cheese production deteriorated, despite a significant reduction in raw material costs under the influence of a deep drop in the prices of raw milk. With a 4.6% lower selling value, gross profit decreased in the first half of 2016 by up to 48.2% to nearly PLN 202 million. Non-material production costs significantly increased probably due to the necessity to pay the first instalment of fees for exceeding milk quotas which are reimbursed to dairies with a delay. All indicators of profitability deteriorated and approached the level from the first half of 2014. Only the traditionally high liquidity improved. There was a clear decline in the share of profitable companies in both the number of companies and the sales value of the sector. The difficult financial situation and a delay in mobilising RDP support from the 2014-2020 financial perspective result also in a clear reduction in investments in the dairy industry. An improvement in the efficiency of processing is too slow as well. A decrease in employment was smaller than in previous years which, with the reduced selling value, resulted in the decreased labour productivity expressed in value.

The results of foreign trade in dairy products deteriorated. With a 3.9% lower export volume (calculated in raw milk equivalent, including whey) in the first half of 2016, when compared to the first half of 2015, and the import volume higher

by 7.1%, the quantitative surplus of the export over the import decreased by 10.7% to 1.1 million tonnes. Under the influence of lower prices, the export decreased in terms of value by 11.6% (to EUR 757.1 million), but the import increased by 6.1% (to EUR 401.8 million). As a result, a positive balance of foreign trade in dairy products declined by 25.6% to EUR 355.3 million. Despite low prices and administrative difficulties related to the Russian embargo on the import of food, there were no significant changes in the geographical structure of the export. However, the share of semi-finished products decreased to the benefit of finished products, with greater added value.

In the second half of this year and the first half of 2017, there may be an increase in foreign trade flows of the dairy sector, mainly in case of the export. This will be encouraged by rising prices, but its growth rate will be limited by lower supplies of raw milk and growing domestic demand. It is estimated that throughout 2016, the export value of the dairy sector may be EUR 1 640 million and the import value – EUR 825 million. Thus, the positive balance will be EUR 815 million and will be lower than in 2015 by 4.8%. The export volume will probably be 3.9 billion kg of raw milk equivalent (including whey) and the import volume – 1.7 billion kg. The net export will thus decrease to 2.2 billion kg of raw milk equivalent which will account for 16.7% of the global milk production in Poland or 19.8% of milk purchased by the dairy industry.



*W serii Analizy Rynekowe w najbliższym czasie ukąż się:*

1. Rynek pasz (38) • wrzesień 2016,
2. Rynek drobiu i jaj (50) • październik 2016,
3. Rynek zbóż (51) • październik 2016,
4. Rynek ryb (25) • październik 2016,
5. Rynek mięsa (51) • październik 2016,
6. Rynek rzepaku (50) • listopad 2016,
7. Rynek ziemniaka (43) • listopad 2016,
8. Popyt na żywność (17) • listopad 2016,
9. Rynek wyrobów alkoholowych (4) • listopad 2016,
10. Rynek owoców i warzyw (49) • grudzień 2016,
11. Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi (45) • kwiecień 2017,
12. Rynek środków produkcji dla rolnictwa (44) • kwiecień 2017,
13. Rynek mleka (52) • kwiecień 2017.

#### WARUNKI PRENUMERATY

Prenumerata realizowana przez Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB.

Zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie <http://ierigz.waw.pl/publikacje>.

Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: [dw@ierigz.waw.pl](mailto:dw@ierigz.waw.pl) lub kontaktując się telefonicznie – Barbara Walkiewicz, tel.: 22 50 54 685 lub faks: 22 50 54 757 w godzinach 8:00-16:00.

Prenumeratę i sprzedaż pojedynczych egzemplarzy prowadzi Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB, 00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20 (wejście od ul. Szkolnej 2/4) pokój numer 3.

Prenumerata roczna wersji papierowej lub elektronicznej 1 egz. w 2016 r. (2 numery) wynosi 42 zł.

Zamówienia na prenumeratę wraz z dowodem wpłaty prosimy przesyłać na adres:

- Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Dział Wydawnictw, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
- e-mail: [dw@ierigz.waw.pl](mailto:dw@ierigz.waw.pl)

Przedpłaty na prenumeratę należy wpłacać na konto Instytutu:  
PEKAO S.A. IV O/Warszawa nr 68 1240 1053 1111 0010 1493 6433  
W tytule przelewu prosimy podać tytuł analizy i jej numer.



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA  
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

# Druk i usługi poligraficzne dostosowane do Twoich potrzeb!

Wykorzystujemy nowoczesne systemy druku cyfrowego dające wierne odwzorowanie obrazu, pozwalające w krótkim czasie na druk czarno-białych i barwnych materiałów w najwyższej jakości.

W naszej ofercie znajdują Państwo **usługi drukarni** (wizytówki, ulotki, papiery firmowe, foldery, broszury, książki, gazetki reklamowe, plakaty, materiały szkoleniowe, nadruki na kopertach, widokówki, zaproszenia, identyfikatory, dyplomy, etykiety, naklejki) jak i cały wachlarz **usług intrologatorskich**.

Zaproponujemy indywidualną wycenę i dobór najlepszej techniki wydruku, aby otrzymany finalny produkt cechował się najlepszą jakością i atrakcyjną ceną.

**Zapraszamy do korzystania z naszych usług**

Dział Wydawnictw  
ul. Szkolna 2/4

tel. (22) 50 54 520, (22) 50 54 430  
fax (22) 50 54 636, e-mail: [dw@ierigz.waw.pl](mailto:dw@ierigz.waw.pl)

ISSN 1231-2673

CENA 21 ZŁ



Prenumerata Analizy (2 numery) w 2016 roku wynosi 42 zł.  
Zamówienia z podaniem tytułu i ilości egzemplarzy prosimy kierować do Działu Wydawnictw Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa. Tel.: (22) 505-46-85, faks: 505-47-57  
e-mail: [dw@ierigz.waw.pl](mailto:dw@ierigz.waw.pl) <http://www.ierigz.waw.pl>