



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
i GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
– PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



KRAJOWY OŚRODEK
WSPARCIA ROLNICTWA



MINISTERSTWO ROLNICTWA
i ROZWOJU WSI

NR
48

HANDEL ZAGRANICZNY PRODUKTAMI ROLNO-SPOŻYWCZYMI

stan i perspektywy

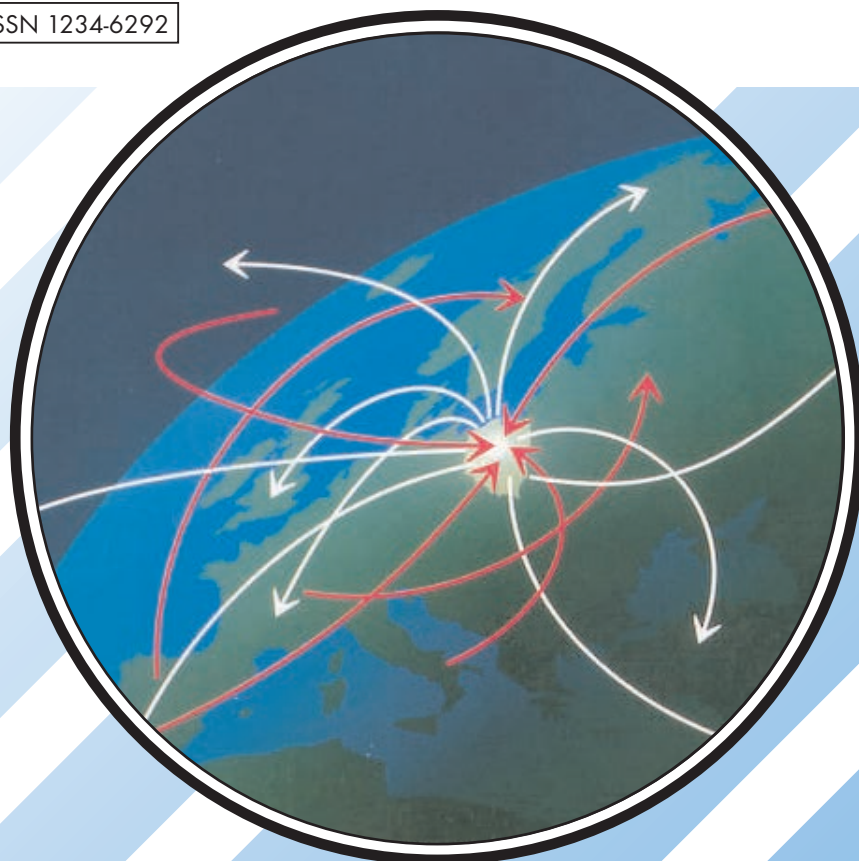
P Ó Ł R O C Z N I K

CZASOPISMO UKAZUJE SIĘ OD 1995 ROKU

ISSN 1234-6292

ANALIZY RYNKOWE

Redaktor naczelny
Piotr Szajner



WRZESIEŃ 2018

RADA PROGRAMOWA ROLNICZYCH ANALIZ EKONOMICZNYCH:

Marian Borek (przewodniczący)
Stanisław Stańko (wiceprzewodniczący)
Piotr Szajner (redaktor naczelny)
Krystyna Świetlik (sekretarz redakcji)
Tadeusz Chrościcki
Barbara Domaszewicz
Stanisław Kowalczyk
Bogdan Podgórski
Iwona Szczepaniak
Marzena Trajer
Maria Zwolińska

KOMITET REDAKCYJNY:

Andrzej Kowalski, Ewa Machowina, Piotr Szajner, Krystyna Świetlik, Marzena Trajer,
Maria Zwolińska

REDAKTOR HANDLU ZAGRANICZNEGO PRODUKTAMI ROLNO-SPOŻYWCZYMI:

Wiesław Łopaciuk

Czasopismo przygotowano w Zakładzie Badań Rynkowych IERiGŻ-PIB
Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
Kierownik Zakładu – Piotr Szajner

PROJEKT OKŁADKI: Leszek Ślipki
SKŁAD: Barbara Walkiewicz
DRUK: Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB
NAKŁAD: 700 egz. Ark. wyd. 9,12

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. Ogólna ocena handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi <i>mgr inż. Wiesław Łopaciuk, IERiGŻ-PIB</i>	8
III. Stan i perspektywy handlu zagranicznego wybranymi produktami rolno-spożywczymi	17
1. Zboża <i>mgr inż. Wiesław Łopaciuk, IERiGŻ-PIB</i>	17
2. Produkty roślin oleistych <i>dr inż. Magdalena Bodył, IERiGŻ-PIB</i>	23
3. Cukier i przetwory <i>dr inż. Piotr Szajner, IERiGŻ-PIB</i>	29
4. Ziemniaki, przetwory ziemniaczane i produkty skrobiowe <i>mgr Wiesław Dzwonkowski, IERiGŻ-PIB</i>	32
5. Owoce i przetwory <i>mgr Anna Bugała, IERiGŻ-PIB</i>	37
6. Warzywa i przetwory <i>mgr Anna Bugała, IERiGŻ-PIB</i>	41
7. Mleko i przetwory <i>dr inż. Piotr Szajner, IERiGŻ-PIB</i>	45
8. Drób <i>dr Dorota Pasińska, IERiGŻ-PIB</i>	48
9. Wołowina <i>dr Dorota Pasińska, IERiGŻ-PIB</i>	51
10. Wieprzowina <i>dr Dorota Pasińska, IERiGŻ-PIB</i>	54
11. Ryby i przetwory <i>mgr inż. Krzysztof Hryszko, IERiGŻ-PIB</i>	58
12. Wyroby alkoholowe <i>dr inż. Magdalena Bodył, IERiGŻ-PIB</i>	62
13. Wody i napoje orzeźwiające <i>mgr inż. Arkadiusz Zalewski, IERiGŻ-PIB</i>	67
14. Tytoń i wyroby tytoniowe <i>mgr inż. Arkadiusz Zalewski, IERiGŻ-PIB</i>	69
Aneks	72

W pierwszej połowie 2018 r. zarysowały się niekorzystne tendencje w polskim handlu zagranicznym. Wpływy z eksportu wyniosły 107,6 mld EUR, a wydatki na import 108,8 mld EUR*. W porównaniu z analogicznym okresem 2017 r., wartość eksportu wzrosła o 8,5%, a importu o 10,8%. W wyniku tego, po raz pierwszy od czterech lat, zanotowano deficyt w obrotach handlowych (1,2 mld EUR, wobec 0,9 mld nadwyżki w pierwszej połowie 2017 r.).

W 2017 r. w handlu zagranicznym produktami rolno-spożywczymi ponownie eksport rósł szybciej niż import, skutkiem czego wzrosła nadwyżka w obrotach. Według ostatecznych danych wartość polskiego eksportu produktów rolno-spożywczych wyniosła 27,8 mld EUR i była o 14,3% większa niż w 2016 r. Wydatki na import zwiększyły się o 11,5% do 19,3 mld EUR. Dodatni bilans obrotów wyniósł 8,5 mld EUR i był o 21,1% większy niż w 2016 r.

W pierwszej połowie 2018 r., w porównaniu z analogicznym okresem 2017 r., dynamika obrotów handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi znacznie zmalała. Wartość eksportu osiągnęła 13,9 mld EUR i była o 5,3% większa niż przed rokiem, a importu 9,7 mld EUR (wzrost o 2,4%). Nadwyżka eksportu nad importem zwiększyła się z 3,7 do 4,1 mld EUR.

Wzrost eksportu wynikał z utrzymujących się na krajowych rynkach relatywnie dużych nadwyżek podaży nad popytem. Jednak możliwości eksportu były jednak ograniczane mniejszą, niż w poprzednim roku, dynamiką popytu importowego na głównych rynkach docelowych (UE), a także umocnieniem kursu złotego w stosunku do euro i dolara USA, jakie miało miejsce w pierwszym kwartale 2018 r.

* Obroty towarowe handlu zagranicznego ogółem i według krajów w okresie styczeń – czerwiec 2017 r., GUS, Warszawa, 11.08.2017 r., wg protokołów SAD.

Dynamikę wywozu osłabiały także, ale w mniejszym stopniu niż w poprzednich latach, ograniczenia administracyjno-prawne (rosyjskie embargo oraz restrykcje związane z występowaniem w Polsce afrykańskiego pomoru świń).

Dodatnie saldo w handlu żywnością ma bardzo duże znaczenie w bilansie polskiego handlu zagranicznego. W I połowie 2018 r. udział eksportu rolno-spożywczego w eksporcie ogółem minimalnie zmalał (o 0,4 pkt. proc. do 12,9%), a importu o 0,2 pkt. proc. do 8,9%.

Eksport produktów rolno-spożywczych jest bardzo ważnym kanałem zbytu krajowych produktów spożywczych oraz poważnym źródłem przychodów krajowego przemysłu spożywczego. W 2017 r. 41,6% wartości sprzedaży tego sektora pochodziło z transakcji eksportowych, wobec niespełna 14% przed wejściem do UE i około 25% w latach 2009-2010. Poprzez zagospodarowanie nadwyżek, wymiana handlowa korzystnie oddziałuje na koniunkturę w rolnictwie i wielu branżach przemysłu rolno-spożywczego.

W pierwszej połowie 2018 r. w eksporcie nastąpił wzrost obrotów z UE-28 i EFTA, co zrekompensowało spadek z pozostałymi grupami krajów. Po stronie importu zanotowano wzrost obrotów ze wszystkimi grupami państw.

W eksporcie wzrosło znaczenie UE i EFTA, a zmalało pozostałych ugrupowań, w tym szczególnie krajów rozwijających się. Po stronie importu skala zmian była mniejsza. Tym niemniej odnotowano wzrost znaczenia EFTA, pozostałych krajów rozwiniętych i WNP kosztem UE, i krajów rozwijających się.

W pierwszej połowie 2018 r. pogorszyły się wyniki handlu z większością ugrupowań, ale skala tych zmian była niewielka. Wyjątkiem był handel z krajami UE, gdzie wzrost nadwyżek był na tyle duży, że skompensował zawiązką

gorsze wyniki handlu z pozostałymi grupami państw.

W handlu zagranicznym towarami rolno-spożywczymi dominują produkty przetworzone. W pierwszej połowie 2018 r. wpływy z ich sprzedaży stanowiły 86,9% wartości eksportu sektora żywnościowego, wobec 83,1% w pierwszej połowie 2017 r. Ich udział w imporcie był również stosunkowo duży i w porównaniu z pierwszą połową 2017 r. wzrósł z 63,0 do 65,0%. Wartość eksportu produktów przetworzonych zwiększyła się o 10,2% do 12,1 mld EUR, a importu o 5,8% do 6,3 mld EUR. Nadwyżka w obrotach tymi produktami wzrosła o 768 mln EUR do 5,7 mld EUR. Eksport produktów rolnictwa zmalał o 18,9% do 1,8 mld EUR, a import o 3,3% do 3,4 mld EUR. W wyniku tego, deficyt zwiększył się o 305 mln EUR do 1,6 mld EUR.

W pierwszej połowie 2018 r. największe nadwyżki zanotowano w handlu mięsem i podrobami (1,6 mld EUR), tytoniem i papierosami (1,2 mld EUR), produktami mleczarskimi (650 mln EUR), przetworami owocowymi (634 mln EUR), przetworami mięsnymi (606 mln EUR), wyrobami cukierniczymi (444 mln EUR) i przetworami zbożowymi (340 mln EUR). Największy deficyt wystąpił w handlu świeżymi owocami (460 mln EUR), śrutami i makuchami (410 mln EUR), warzywami świeżymi (303 mln EUR), żywymi zwierzętami (286 mln EUR), olejami (268 mln EUR), kawą, herbatą i kakao (253 mln EUR), oraz alkoholami (126 mln EUR). Eksport produktów pochodzenia zwierzęcego wzrósł o 8,9% do 5,7 mld EUR. Zwiększył się wywóz wszystkich grup produktów zwierzęcych, w tym najbardziej mięsa i przetworów. Eksport produktów roślinnych wzrósł o 2,0% do 7,2 mld EUR. Największy był wzrost wywozu tytoniu i papierosów, wód i napojów gazowanych, alkoholi oraz warzyw i przetworów warzywnych. Zmalał eksport zbóż, oleistych, cukru i wyrobów cukierniczych oraz kawy, herbaty i kakao. Import produktów zwierzęcych zwiększył się tylko o 0,8%

do 2,9 mld EUR, a roślinnych o 1,8% do 6,1 mld EUR.

W drugiej połowie 2018 r. i w pierwszej połowie 2019 r., głównymi czynnikami, które będą miały decydujący wpływ na eksport produktów rolno-spożywczych będą: mniejszy potencjał eksportowy na krajowych rynkach produktów roślinnych oraz stosunkowo duże nadwyżki na rynkach produktów zwierzęcych, wzrost nadwyżek na rynkach produktów zwierzęcych i spadek na rynkach produktów roślinnych w UE, powolny wzrost gospodarczy u największych odbiorców polskich produktów rolno-spożywczych, utrudnienia wynikające z rosyjskiego embarga oraz ograniczeń wprowadzonych w związku z występowaniem afrykańskiego pomoru świń, zmiany cen na światowych rynkach i wahania kursu złotego.

W 2018 r. i w pierwszej połowie 2019 r. trudno będzie utrzymać dynamikę eksportu na poziomie z 2017 r. Powolna poprawa sytuacji gospodarczej na głównych rynkach docelowych (UE) oraz w Rosji i na Ukrainie będą

ograniczały skalę wzrostu eksportu. Na rynkach WNP handel dodatkowo ogranicza rosyjskie embargo, ale jego wpływ na wynik ogólny jest z roku na rok coraz mniejszy. Ograniczenia w związku z ASF nadal będą utrudniały wzrost eksportu wieprzowiny do krajów azjatyckich. Tym niemniej, będzie możliwy dalszy wzrost eksportu do krajów rozwiniętych i krajów rozwijających.

Dynamika eksportu w drugiej połowie 2018 r. i w pierwszej połowie 2019 r. się zmniejszy. W 2018 r. wzrośnie eksport większości produktów zwierzęcych, w tym najbardziej przetworów mięsnych oraz mięsa i podrobów. Eksport produktów roślinnych szacowany jest na poziomie nieznacznie wyższym niż w 2017 r. Zwiększy się wywóz przede wszystkim tytoniu i papierosów, wód i napojów bezalkoholowych, roślin ozdobnych, ziemniaków, przetworów warzywnych, zbożowych, a zmaleje zbóż, owoców i warzyw, cukru, olejów oraz przetworów owocowych.

Dynamika wzrostu importu będzie znacznie mniejsza niż dynamika wzrostu eksportu. Wzrośnie przywóz mięsa

i produktów mięsnych oraz produktów mleczarskich, a zmaleje żywych zwierząt. Większy będzie import większości produktów roślinnych, w tym produktów ogrodnictwa i sadownictwa, przetworów zbożowych, alkoholi, wód i napojów gazowanych, przetworów warzywnych oraz śrut i makuchów. W pierwszej połowie 2019 r. te tendencje będą kontynuowane.

W 2018 r. wpływy z eksportu mogą się zwiększyć się o 4,3% do 29,0 mld EUR, a wydatki na import o 1,9% do 19,6 mld EUR. Nadwyżka w handlu produktami rolno-spożywczymi w 2018 r. jest szacowana na 9,4 mld EUR, wobec 8,5 mld EUR w 2017 r.

Przewiduje się, że wartość eksportu produktów rolno-spożywczych w pierwszej połowie 2019 r. może osiągnąć około 14,6 mld EUR i być o ponad 5% większa od wartości z pierwszej połowy 2018 r. Wydatki na import wzrosną o prawie 2% do 9,9 mld EUR. Dodatkowo saldo obrotów może ukształtować się w granicach 4,7 mld EUR, wobec 4,1 mld EUR w analogicznym okresie 2018 r.

SUMMARY

The first half of 2018 showed unfavourable trends in Polish foreign trade. Export revenues amounted to EUR 107.6 billion and export expenses – EUR 108.8 billion*. When compared to the analogous period of 2017, the export value increased by 8.5% and the import value by 10.8%. Consequently, for the first time in four years, a trade deficit was recorded (EUR 1.2 billion in relation to a surplus of 0.9 billion in the first half of 2017).

In 2017, in foreign trade in agri-food products the export rose quicker than the import again, thus the trade surplus increased. According to the final figures in 2017 the value of the Polish export of agri-food products amounted to EUR 27.8 billion and was by 14.3% higher than in 2016. The export expenses rose by 11.5% to EUR 19.3 billion. The positive trade balance amounted to EUR 8.5 billion and was by 21.1% higher than in 2016.

In the first half of 2018, when compared to the same period in 2017, the dynamics of foreign trade in agri-food products significantly declined. The export value reached EUR 13.9 billion and was by 5.3% higher than the year before while the export value was EUR 9.7 billion (increase by 2.4%). The surplus of export over import rose from EUR 3.7 billion to 4.1 billion.

This improvement resulted from relative high surpluses of supply over demand which persisted in domestic markets. The export possibilities were, however, limited by the dynamics of the import demand in major target markets (EU) which was lower than the year before and also by the fact that PLN strengthened in relation to EUR and USD in the first quarter of 2018.

The export dynamics was also weakened, although to a lower extent than in previous years, by administrative and legal restrictions (Russian embargo and restrictions related to the prevalence of African swine fever in Poland).

The positive balance in food trade is very important for the balance of Polish foreign trade. In the first half 2018, the share of agri-food export in the total export slightly decreased (by 0.4% to 12.9%) and the share of import by 0.2% to 8.9%.

The export of agri-food products is a very important sales channel for domestic food products and a significant source of revenues of the domestic food industry. In 2017, 41.6% of the sales value of this sector were from export transaction, when compared to less than 14% before joining the EU and about 25% in the years 2009-2010. Through management of surpluses, trade has a positive impact on the economic situation in agriculture and in many sectors of the agri-food industry.

In the first half of 2018, there was an increase in the export with EU-28 and EFTA which compensated for a decrease in the export with other groups of countries. In the case of import, there was an increase of trade with all groups of countries.

In the export, the importance of the EU and EFTA increased, while the importance of other groups decreased, in particular, groups of developing countries. For import, the scale of changes was smaller. Nevertheless, there was an increase in the importance of the EFTA, other developed countries and CIS at the expense of the EU and developing countries.

In the first year of 2018 the results of trade with most groups deteriorated, but the scale of those changes was low. An exception was trade with the EU coun-

tries where the increase in surpluses was high enough to compensate the worse results of trade with other groups of countries.

Foreign trade in agri-food products is dominated by processed products. In the first half of 2018, the revenues of their sale accounted for 86.9% of the export value of the food sector, when compared to 83.1% in the first half of 2017. Their share in the import was also relatively high and compared with the first half of 2017 it increased from 63.0 to 65.0%. The export value of processed products increased by 10.2% to EUR 12.1 billion and the import value by 5.8% to EUR 6.3 billion. The surplus in trade in these products increased by EUR 768 million to EUR 5.7 billion. The export of agricultural products decreased by 18.9% to EUR 1.8 billion and the import by 3.3% to EUR 3.4 billion. As a result, the deficit increased by EUR 305 million to EUR 1.6 billion.

In the first half of 2018, the highest surpluses were recorded in trade in meat and offal (EUR 1.6 billion), tobacco and cigarettes (EUR 1.2 billion), dairy products (EUR 650 million), fruit products (634 million), meat products (EUR 606 million), confectionery (EUR 444 million) and cereal products (EUR 340 million). The largest deficit was recorded in trade in fresh fruit (EUR 460 million), meals and oilcakes (EUR 410 million), fresh vegetables (EUR 303 million), live animals (286 million), oils (EUR 268 million), coffee, tea and cocoa (EUR 253 million), and alcohols (EUR 126 million). The export of animal products increased by 8.9% to EUR 5.7 billion. The export of all groups of animal products increased, most in the case of meat and meat products. The export of crop products increased by 2.0% to EUR 7.2 billion. The largest increase concerned the export of tobacco and cigarettes, waters and carbonated beverages, alcohols as well as vegetables and vegetable products. The export of cereals, oilseeds, sugar and confectionery products, as well as of coffee,

* Foreign trade in total and by countries from January to June 2017, CSO, Warsaw, 11.08.2017, according to SAD reports.

tea and cocoa decreased. The import of animal products increased only by 0.8% to EUR 2.9 billion and of crop products by 1.8% to EUR 6.1 billion.

In the second half of 2018 and in the first half of 2019, the main factors with a decisive impact on the export of agri-food products will be: lower export potential in domestic markets of crop product and relatively high surpluses in markets of animal products, increased surpluses in markets of animal products and decline in markets of crop products in the EU, slow economic growth in the largest customers of Polish agri-food products, difficulties resulting from the Russian embargo and the restrictions imposed in relation to the prevalence of African swine fever, price changes in global markets and PLN exchange rate fluctuations.

In 2018 and in the first half of 2019, it will be difficult to maintain the export dynamics at the level of 2017. The slow economic recovery in major target markets (EU) and in Russia and Ukraine will

limit the scale of the export growth. In the CIS markets, trade will be additionally restricted by the Russian embargo, but its impact on the overall result is smaller year by year. The restrictions in connection with ASF will still impede the increase in the export of pork to Asian countries. Nevertheless, the further growth of export to developed countries and developing countries will be possible.

The export dynamics in the second half of 2018 and in the first half of 2019 will decrease. In 2018, the export of most animal products, mostly meat products and meat and offal, will increase. The export of plant products is estimated at a level slightly higher than in 2017. The export of tobacco and cigarettes, waters and non-alcoholic beverages, ornamental plants, potatoes, vegetable products, cereal products will increase while the export of cereals, fruit and vegetables, sugar, oils and fruit products will decrease.

The dynamics of import growth will be significantly slower than the dynamics of export growth. The import of meat

and meat products and dairy products will increase while that of live animals will decrease. The import of most plant products, including horticultural and fruit growing products, cereal products, alcohols, waters and carbonated beverages, processed vegetables and meals and oilcakes will increase. In the first half of 2019, these trends will continue.

In 2018, the export revenues may grow by 4.3% to EUR 29.0 billion and import expenses will grow by 1.9% to EUR 19.6 billion. The surplus in trade in agri-food products in 2018 is estimated at EUR 9.4 billion, as compared to EUR 8.5 billion in 2017.

It is envisaged that the export value of agri-food products in the first half of 2019 may reach around EUR 14.6 billion and to be more than 5% higher than the value in the first half of 2018. The import expenses will increase by nearly 2% to EUR 9.9 billion. The positive trade balance can be within the range of EUR 4.7 billion, when compared to EUR 4.1 billion in the same period of 2018.

W serii Analizy Rynekowe w najbliższym czasie ukąż się:

1. Rynek mleka (55) • wrzesień 2018,
2. Rynek pasz (40) • wrzesień 2018,
3. Rynek drobiu i jaj (54) • październik 2018,
4. Rynek zbóż (55) • październik 2018,
5. Rynek ryb (29) • październik 2018,
6. Rynek mięsa (55) • październik 2018,
7. Rynek rzepaku (54) • październik 2018,
8. Rynek ziemniaka (45) • listopad 2018,
9. Rynek wyrobów alkoholowych (6) • listopad 2018,
10. Popyt na żywność (19) • listopad 2018,
11. Rynek owoców i warzyw (53) • grudzień 2018,
12. Rynek cukru (46) • kwiecień 2019,
13. Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi (49) • kwiecień 2019,
14. Rynek środków produkcji dla rolnictwa (46) • kwiecień 2019.

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 lub kontaktując się telefonicznie – Barbara Walkiewicz, tel.: 22 50 54 685 lub faks: 22 50 54 757 w godz. 8⁰⁰–16⁰⁰.

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 2018 r. (2 numery) wynosi 42 zł.

Zamówienia na prenumeratę wraz z dowodem wpłaty prosimy przysyłać 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

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.

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 introligatorskich**.

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



Prenumerata Analizy (2 numery) w 2018 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 <http://www.ierigz.waw.pl>