



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

NR
33

RYNEK RYB

stan i perspektywy

R O C Z N I K

CZASOPISMO UKAZUJE SIĘ OD 2004 ROKU

ISSN 1732-5889

**ANALIZY
RYNKOWE**

Redakcja naukowa
Krzysztof Hryszko



LISTOPAD 2022

KOMITET REDAKCYJNY:

Sylwia Łaba
Renata Grochowska
Mariola Kwasek
Aldona Skarzyńska
Iwona Szczepaniak
Agnieszka Wrzochalska
Piotr Szajner

RECENZENT:

Danuta Zawadzka

REDAKCJA NAUKOWA RYNKU RYB:

Krzysztof Hryszko

Oceny i komentarze prezentowane w Analizach Rynkowych są opracowywane na podstawie najlepszych i sprawdzonych źródeł informacji, i są wyrazem wiedzy oraz poglądów autorów. Nie mogą więc być podstawą roszczeń podmiotów za skutki podejmowanych decyzji, które każdy podejmuje na własne ryzyko i koszt.

Wykorzystując informacje zawarte w publikacji, prosimy o podanie źródła.

Cytowanie: Hryszko, K. (red.). (2022). *Rynek ryb. Stan i perspektywy*. Nr 33. Analizy Rynkowe. IERiGŻ PIB.

Czasopismo przygotowano w Zakładzie Rynków Rolnych i Metod Ilościowych IERiGŻ PIB
Kierownik Zakładu – Piotr Szajner

WYDAWCA: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
Państwowy Instytut Badawczy, <http://ierigz.waw.pl/>
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa; tel. (22) 505 45 18; e-mail: ierigz@ierigz.waw.pl
Projekt okładki: Leszek Ślipski
Skład i druk: Dział Wydawnictw IERiGŻ PIB
Ark. wyd. 5,64

Spis treści

Reasumpcja	3
Summary	5
I. Polityka rybacka i regulacje rynku ryb <i>dr Emil Kuzebski, Morski Instytut Rybacki PIB</i> <i>mgr inż. Krzysztof Hryszko, IERiGŻ PIB</i>	7
II. Światowy rynek ryb i owoców morza <i>mgr inż. Krzysztof Hryszko, IERiGŻ PIB</i>	13
III. Krajowa produkcja ryb i owoców morza	17
1. Rybołówstwo morskie <i>dr Emil Kuzebski, Morski Instytut Rybacki PIB</i>	17
2. Rybactwo śródlądowe <i>dr Andrzej Lirski</i> <i>mgr inż. Krzysztof Hryszko, IERiGŻ PIB</i>	19
IV. Przetwórstwo i popyt na ryby i owoce morza	25
1. Przetwórstwo <i>mgr Jadwiga Drożdż, IERiGŻ PIB</i> <i>mgr inż. Krzysztof Hryszko, IERiGŻ PIB</i>	25
2. Spożycie ryb i owoców morza oraz ich przetworów <i>mgr inż. Krzysztof Hryszko, IERiGŻ PIB</i>	29
V. Handel zagraniczny rybami i owocami morza oraz ich przetworami <i>mgr inż. Krzysztof Hryszko, IERiGŻ PIB</i>	32
VI. Ceny ryb i przetworów rybnych <i>mgr inż. Krzysztof Hryszko, IERiGŻ PIB</i>	37

Światowy, w tym krajowy rynek ryb i produktów rybołówstwa pozostawał w 2021 r. w fazie odbudowy po skutkach lockdownów gospodarczych wprowadzanych podczas pierwszych fal pandemii oraz kontynuowany był proces dostosowania się do zmian społecznych i gospodarczych, które zaszły w tym czasie na całym globie. Jednym z tych skutków jest obserwowana obecnie inflacja. Po okresie spadku popytu, nastąpił skokowy jego wzrost, co wraz z ograniczonymi możliwościami zwiększania produkcji określonych grup wyrobów i wzrostem cen surowców energetycznych doprowadziło do nienotowanych w ostatniej dekadzie zmian cen, w tym cen żywności. Po agresji Rosji na Ukrainę czynniki inflacyjogenne oraz ogólna niepewność gospodarcza znacząco się nasiliły.

Krajowa podaż ryb, owoców morza oraz ich przetworów wyniosła w 2021 r. 541 tys. ton (w ekwiwalencie masy żywej ryb) i była o 6% większa niż przed rokiem. Wielkość połowów krajowych zmniejszyła się o 5%, a spadek dotyczył zarówno rybołówstwa bałtyckiego, jak i podaży ryb słodkowodnych pochodzących z akwakultury oraz połowów zawodowych i amatorskich. Dynamika wzrostu importu (7%) była zdecydowanie wyższa niż eksportu (4%), co z dużą nadwyżką zrekompensowało mniejsze połowy (import netto

zwiększył się o 17%). Wskaźnik samowystarczalności zmniejszył się o 5 pkt proc. do 45%. Szacuje się, że w 2022 r. podaż rynkowa ryb i owoców morza może się zmniejszyć w porównaniu z 2021 r. o ok. 5% i wynieść 516 tys. ton.

Połowy krajowe w 2021 r. cechowały pogłębiające się problemy w rybołówstwie morskim oraz pierwszy od wielu lat spadek produkcji ryb w akwakulturach. W 2021 r. łączne połowy krajowe wyniosły 242,7 tys. ton, z czego na połowy bałtyckie przypadało 51% wolumenu ogółem, na połowy ryb w wodach śródkowodnych oraz produkcję w akwakulturach 23%, a na połowy dalekomorskie 26%. Praktyczne zaprzestanie możliwości połowów dorszy wynikające z ich bardzo niskich zasobów i niewielkich szans na poprawę tej sytuacji w najbliższych latach oraz ograniczenie kwot połowowych śledzi spowodowało, że trzeci kolejny rok z rzędu wyładunki ryb w portach bałtyckich spadły i wyniosły 123,1 tys. ton (o 6% mniej niż rok wcześniej). Połowy śledzi zmniejszyły się o 27%, szprotów wzrosły o 10%, a storni o 1%. Wykorzystanie kwot połowowych w 2021 r. wyniosło: szproty 99%, śledzie 96%, dorsze 35% i łososie 79%.

W 2021 r. łączna produkcja ryb w akwakulturach oraz zawodowe i amatorskie (wędkarskie) odłowy ryb słodkowodnych wyniosły 57,1 tys. ton i były o 10% mniejsze niż rok wcześniej. Produkcja ryb w akwakulturach zmniej-

szyla się 12% do 44,2 tys. ton. Spadek produkcji dotyczył wszystkich podstawowych grup ryb, w tym najbardziej karpia (o 18%). Produkcja ryb łososiowatych zmniejszyła się o 7%, a pozostałych gatunków ryb o 5%. Wartość sprzedanych ryb oraz ikry przeznaczonych do konsumpcji i wyprodukowanych w krajowych akwakulturach, mimo znacząco niższego wolumenu, zwiększyła się do blisko 600 mln zł. Połowy zawodowe w obwodach rybackich spadły o 10% i wyniosły 1,8 tys. ton, przy niezmiennych szacunkach dotyczących połowów wędkarskich (o 11,0 tys. ton).

Szacuje się, że w 2022 r. połowy bałtyckie mogą być mniejsze niż w 2021 r. o ok. 17% i wyniosą 103 tys. ton. Wpływ na to będzie miało znaczące ograniczenie wyładunków większości podstawowych gatunków ryb, z wyjątkiem szprotów. Przewiduje się, że podaż na rynek ryb śródkowodnych pochodzących z krajowych połowów i produkcji będzie nieznacznie mniejsza niż rok wcześniej i wyniesie ok. 56,5 tys. ton. Przewiduje się także spadek połowów dalekomorskich (o 17%). W konsekwencji wielkość połowów krajowych wyniesie w 2022 r. ok. 211 tys. ton i będzie mniejsza niż w roku ubiegłym o ok. 13%.

W 2021 r. bilansowe spożycie ryb i owoców morza wyniosło w Polsce 14,18 kg/mieszkańca (w ekwiwalencie masy żywej ryb) i było o 6,4% większe niż rok wcześniej. Większa dynamika wzro-

¹ Liczby i wskaźniki w całym raporcie obliczono 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”.

Bilans ryb i owoców morza w Polsce (tys. ton masy żywej ryb)

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022 S
Połowy morskie	204,2	195,2	191,9	185,6	154,5
w tym: bałtyckie	154,6	146,0	130,4	123,1	102,5
dalekomorskie	49,6	49,2	61,5	62,5	52,0
Połowy śródkowodne i akwakultura	58,5	59,8	63,1	57,1	56,5
Razem połowy krajowe	262,7	255,0	255,0	242,7	211,0
Import	925,1	936,6	968,1	1039,0	990,0
Eksport	687,8	688,4	713,1	741,0	685,0
Podaż ryb konsumpcyjnych na rynek krajowy	500,0	503,2	510,0	540,7	516,0

S – szacunek

Źródło: Opracowanie IERiGŻ PIB na podstawie danych MIR-PIB, MGMIŻŚ, MRiRW, IRS i MF.

stu spożycia w relacji do podaży wynikała ze spadku liczby ludności w Polsce w analizowanym okresie. W konsumpcji dominują ryby morskie (80%), których spożycie zwiększyło się w porównaniu z 2020 r. o 8%. Zdecydowanie mniejszą rolę odgrywają ryby słodkowodne (16%, spadek spożycia o 5%) oraz owoce morza (4%, wzrost spożycia o 21%). Spośród głównych gatunków ryb konsumowanych w Polsce najbardziej zwiększył się w 2021 r. popyt na miruny (o 94%), morszczuki (o 34%), mintaje (o 23%) i czarniaki (o 9%), przy spadku spożycia m.in. łososi (o 23%), dorszy (o 13%), szprotów (o 9%) i tuńczyków (o 8%). Najczęściej konsumowanym gatunkiem pozostają śledzie, których spożycie w 2021 r. zwiększyło się o 3% do 2,82 kg/mieszkańca. Wydatki gospodarstw domowych na zakup ryb i owoców morza wyniosły w 2021 r. 144,8 zł/osobę i były o 11% wyższe niż rok wcześniej. Szacuje się, że spożycie produktów rybołówstwa może się zmniejszyć w 2022 r. o ok. 4%.

W 2021 r., podobnie jak rok wcześniej, mimo ogólnogospodarczych problemów wynikających z pandemii, odnotowano bardzo dobre wyniki handlu zagranicznego produktami rybołówstwa. Wielkość eksportu wyniosła 600 tys. ton (w masie produktów) i była nieco wyższa niż rok wcześniej (wzrost o 1%), natomiast jego wartość zwiększyła się o 4% do 2,53 mld EUR. Wolumen importu zwiększył się o 5% do 685 tys. ton, przy 11% wzroście wydatków na zakup ryb, owoców morza oraz ich przetworów (do 2,55 mld EUR). Znacząco pogorszyło się saldo wymiany handlowej branży rybnej i ponownie było ujemne. Wpływ na

to miała zdecydowanie wyższa dynamika wzrostu cen importowanych surowców niż eksportowanych produktów gotowych. Deprecjacja złotego względem głównych walut spowodowała, że dynamika zmian wartości handlu zagranicznego wyrażona w walucie narodowej była znacząco wyższa. Wzrostowy trend handlu zagranicznego obserwowany od początku akcesji Polski do Unii Europejskiej został zahamowany w I półroczu 2022 r. Agresja Rosji na Ukrainę zdynamizowała obserwowane od trzeciego kwartału 2021 r. wysokie tempo wzrostu cen surowców rybnych i innych czynników produkcji, wysoką inflację, niepewność gospodarczą oraz deprecjację złotego wobec innych walut. Skutkuje to pogorszeniem sytuacji materialnej gospodarstw domowych i prowadzi do spadku popytu na rynku krajowym i głównych zagranicznych rynkach zbytu.

W październiku 2022 r. przetwórstwem ryb w Polsce zajmowało się 240 podmiotów z uprawnieniami do handlu produktami rybnymi na obszarze UE, z czego 222 było aktywnych. W 2021 r. wolumen produkcji przetworów rybnych w zakładach zatrudniających więcej niż 10 osób nie zmienił się w porównaniu z rokiem poprzednim i wyniósł 615 tys. ton. Wzrost cen zbytu oraz zmiany w strukturze produkcji spowodowały, że wartość sprzedanych przez te podmioty wyrobów wyniosła 14,45 mld zł i była o 6% wyższa niż rok wcześniej. W 2021 r. zwiększono przede wszystkim podaż mięsa oraz ryb świeżych i mrożonych (o 24%) oraz ryb wędzonych (o 15%), co zrekompensowało znaczący spadek produkcji wyrobów

wysokoprzetworzonych (o 13%). Zmniejszony import i połowy krajowe, spadek eksportu oraz popytu wewnętrznego na niektóre produkty wpłynęły na ograniczenie produkcji w zakładach przemysłu rybnego w I półroczu 2022 r. o ok. 6%. Zakładając utrzymanie podobnych tendencji w drugiej połowie roku, można szacować, że w całym 2022 r. przetwórnictwo rybne wyprodukuje ok. 584 tys. ton produktów, tj. o ok. 5% mniej niż w roku poprzednim. Wartość produkcji sprzedanej może się zwiększyć o ok. 9% do 15,80 mld zł. Sytuacja ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstw przemysłu przetwórstwa rybnego w 2021 r. była dobra, natomiast w I półroczu 2022 r. uległa zdecydowanemu pogorszeniu.

W okresie trzech kwartałów 2021 r. ceny detaliczne produktów rybołówstwa rosły w umiarkowanym stopniu, ale od listopada wzrost ten znacząco przyspieszył i jest kontynuowany w 2022 r. Łącznie w 2021 r. ceny ryb, owoców morza oraz ich przetworów wzrosły w porównaniu z 2020 r. o 4,5%, wobec 4,2% wzrostu rok wcześniej. Wzrost ten był wyższy niż żywności i napojów bezalkoholowych ogółem, ale niższy od wskaźnika inflacji. Ryby znacząco potaniały względem mięsa drobiowego, ale podrożały w relacji do wieprzowiny. We wrześniu 2022 r. podwyżki cen produktów rybnych wyniosły już 20,8% (w porównaniu z wrześniem roku poprzedniego). Wzrostowe tendencje cen obserwowano także na pozostałych poziomach rynku, tj. cen pierwszej sprzedaży ryb bałtyckich i ryb słodkowodnych oraz cen zbytu w zakładach przetwórczych.

SUMMARY¹

The global market, including the domestic market for fish and fishery products, was in its recovery phase in 2021 following the effects of economic lockdowns introduced during the first waves of the pandemic, and the process of adapting to the social and economic changes that had taken place around the globe at that time continued. One of the effects is the currently recorded inflation. After a period of decline in demand, there was a step growth, which, together with the limited possibilities of increasing production of certain groups of products and increased energy commodity prices, resulted in changes in prices, including food prices, not recorded in the past decade. Following Russia's aggression against Ukraine, inflationary factors and general economic uncertainty have increased significantly.

Domestic supply of fish, seafood and their preserves amounted to 541 thousand tons in 2021 (in fish equivalent live weight) and was 6% higher than in the previous year. Volume of domestic catches decreased by 5%, and the decrease concerned both Baltic fisheries and the supply of freshwater fish from aquaculture, as well as professional and amateur fishing. The growth dynamics of

¹ Figures and ratios throughout the report have been calculated on the basis of absolute data expressed more precisely than stated in the publication. Due to rounding of data, in some cases, totals of components may differ from the given values "in total".

imports (7%) was much higher than that of exports (4%), which more than compensated for smaller catches (net imports increased by 17%). The self-sufficiency index decreased by 5 percentage points, up to 45%. It is estimated that in 2022 the market supply of fish and seafood may decrease by approx. 5%, as compared to 2021 and amount to 516 thousand tons.

Domestic catches in 2021 were marked by worsening problems in sea fisheries and the first decline in aquaculture fish production in many years. In 2021, total national catches amounted to 242.7 thousand tons, of which the Baltic catches accounted for 51% of the total volume, the catch of fish in freshwater and aquaculture production 23%, and deep-sea catches 26%. The practical cessation of the possibility of catching cod due to their very low stocks and little chance to improve this situation in the coming years, and reduced herring quotas resulted in the reduction of fish landings in Baltic ports for the third consecutive year and amounted to 123.1 thousand tons (6% less than the year before). Herring catches decreased by 27%, sprat catches increased by 10% and by 1% for flounders. The use of fishing quotas in 2021 was: sprat 99%, herring 96%, cod 35% and salmon 79%.

In 2021, total production of fish in aquaculture as well as professional

and amateur (fishing) catches of freshwater fish amounted to 57.1 thousand tons and were 10% lower than a year earlier. Fish production in aquaculture decreased by 12% to 44.2 thousand tons. The decreased production concerned all basic groups of fish, including carps the most (by 18%). Salmonids production decreased by 7%, and the production of other fish species by 5%. Value of sold fish and eggs intended for consumption and produced in domestic aquaculture, despite a significantly lower volume, increased to nearly PLN 600 million. Professional catches in the fishing districts decreased by 10% and amounted to 1.8 thousand tons, with unchanged estimates of angling catches (by 11.0 thousand tons).

It is estimated that in 2022 the Baltic catches may be lower than in 2021 by approx. 17% and will amount to 103 thousand tons. This will be influenced by a significant reduction in landings of most basic fish species, except for sprat. It is expected that supply to the market of freshwater fish from domestic catches and production will be slightly lower than a year earlier and will amount to approx. 56.5 thousand tons. A decrease in deep-sea catches is also expected (by 17%). As a consequence, the volume of domestic catches in 2022 will amount to approx. 211 thousand tons and will be lower than last year by approx. 13%.

Balance of fish and seafood in Poland (thousand tons of live weight of fish)

Specification	2018	2019	2020	2021	2022 E
Sea catches	204.2	195.2	191.9	185.6	154.5
including: Baltic	154.6	146.0	130.4	123.1	102.5
deep sea	49.6	49.2	61.5	62.5	52.0
Freshwater catches and aquaculture	58.5	59.8	63.1	57.1	56.5
Total national catches	262.7	255.0	255.0	242.7	211.0
Imports	925.1	936.6	968.1	1039.0	990.0
Exports	687.8	688.4	713.1	741.0	685.0
Supply of consumer fish to the domestic market	500.0	503.2	510.0	540.7	516.0

E – estimation

Source: Study of IAFE NRI based on data from the National Marine Fisheries Research Institute, Ministry of Maritime Economy and Inland Navigation, Ministry of Agriculture and Rural Development, Inland Fisheries Institute and Ministry of Finance.

In 2021, the balance consumption of fish and seafood in Poland was 14.18 kg/capita (in fish equivalent live weight) and was 6.4% higher than the year before. The higher growth rate of consumption in relation to supply resulted from the decline in the population in Poland in the analyzed period. Consumption is dominated by sea fish (80%), the consumption of which increased by 8%, as compared to 2020. Freshwater fish (16%, consumption decrease by 5%) and seafood (4%, consumption increase by 21%) play a much smaller role. Among the main fish species consumed in Poland, the demand for blue grenadier (94%), hake (34%), pollock (23%) and saithe (9%) increased the most in 2021, with a decrease in consumption of e.g., salmon (23%), cod (13%), sprat (9%) and tuna (8%). The most frequently consumed species is herring, the consumption of which in 2021 increased by 3% to 2.82 kg/capita. Household expenditure on the purchase of fish and seafood in 2021 amounted to PLN 144.8/capita and was 11% higher than in the previous year. It is estimated that the consumption of fishery products may decrease by approximately 4% in 2022.

In 2021, as in the previous year, despite general economic problems resulting from the pandemic, very good results were recorded in foreign trade in fishery products. Exports volume amounted to 600 thousand tons (by weight of products) and was slightly higher than the year before (increase by 1%), while its value increased by 4% to EUR 2.53 billion. Imports volume increased by 5% to 685 thousand tons, with an 11% increase in expenditure on the purchase of fish,

seafood and their preserves (up to EUR 2.55 billion). The trade balance in the fish industry deteriorated significantly and was again negative. This was due to the significantly higher growth rate of the prices of imported raw materials than of exported finished products. Due to depreciation of the zloty against the main currencies, dynamics of changes in the value of foreign trade expressed in the national currency was significantly higher. The upward trend in foreign trade observed since the beginning of Poland's accession to the European Union was halted in the first half of 2022. Russia's aggression towards Ukraine accelerated the high growth rate of prices of fish raw materials and other production factors, high inflation, economic uncertainty and depreciation observed since the third quarter of 2021 zloty against other currencies. This results in a deteriorated financial situation of households and leads to a decline in demand on the domestic and main foreign markets.

In October 2022, 240 entities authorized to trade fish products in the EU were involved in fish processing in Poland, 222 of which were active. In 2021, the production volume of fish products in plants employing more than 10 people did not change, as compared to the previous year and amounted to 615 thousand tons. Due to increased selling prices and changes in the production structure, the value of the products sold by the entities amounted to PLN 14.45 billion and was by 6% higher than in the previous year. In 2021, supply of fresh and frozen meat and fish (by 24%) and smoked fish (by 15%), in particular, increased, which

compensated for a significant decrease in the production of highly processed products (by 13%). Reduced imports and domestic catches, a decline in exports and internal demand for some products contributed to the reduction of production in fish industry plants in the first half of 2022 by approx. 6%. Assuming that similar trends are to be maintained in the second half of the year, it can be estimated that throughout 2022, fish processing plants will produce approx. 584 thousand tons of products, i.e., approx. 5% less than in the previous year. Value of sold production may increase by approx. 9%, to PLN 15.80 billion. The economic and financial situation of enterprises in the fish processing industry in 2021 was good, while in the first half of 2022 it deteriorated significantly.

During the three quarters of 2021, retail prices of fishery products grew moderately, but since November this increase has significantly accelerated and continues into 2022. Overall, prices of fish, seafood and their preserves increased in 2021, as compared to 2020 by 4.5%, against 4.2% a year earlier. The increase was higher than that of food and non-alcoholic beverages in general, but lower than the inflation rate. Fish became significantly cheaper, as compared to poultry meat, but more expensive than pork. In September 2022, price increases of fish products amounted to 20.8% (as compared to September in the previous year). Upward trends in prices were also recorded on other market levels, i.e., first sale prices of Baltic fish and freshwater fish and selling prices in processing plants.

W serii **Analizy Rynkowe** w najbliższym czasie ukażą się:

1. *Rynek mięsa* (63) • listopad 2022,
2. *Rynek rzepaku* (62) • listopad 2022,
3. *Rynek ziemniaka* (49) • grudzień 2022,
4. *Rynek owoców i warzyw* (61) • grudzień 2022,
5. *Rynek cukru* (50) • kwiecień 2023,
6. *Rynek środków produkcji dla rolnictwa* (50) • maj 2023,
7. *Rynek drobiu* (63) • maj 2023.

WARUNKI SPRZEDAŻY I PRENUMERATY

Pełna oferta wydawnicza dostępna na stronie: <http://ierigz.waw.pl/publikacje>

Cena 1 egzemplarza *Rynku ryb* wynosi 150 zł (w tym 8% VAT).

Prenumerata roczna *Rynku ryb* (1 numer w 2022 roku) wynosi 150 zł.

Zamówienia na prenumeratę i sprzedaż pojedynczych analiz lub kompletu 11 tytułów można przesyłać:

- mailem na adres: dw@ierigz.waw.pl
- pocztą na adres:
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowy Instytut Badawczy,
Dział Wydawnictw, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
- publikacje można również kupić w Dziale Wydawnictw IERiGŻ PIB,
wejście od ul. Szkolnej 2/4, parter, pok. 3,
sprzedaż od poniedziałku do piątku w godz. 9⁰⁰–15⁰⁰.

Istnieje możliwość zakupu wersji archiwalnych czasopism.

Kontakt:

Dział Wydawnictw IERiGŻ PIB, ul. Szkolna 2/4, 00-006 Warszawa

tel. (22) 505 46 85, e-mail: dw@ierigz.waw.pl

USŁUGI WYDAWNICZE I POLIGRAFICZNE

dostosowane
do Państwa potrzeb!

- Wykorzystujemy nowoczesne systemy **druku cyfrowego** dające wierne odwzorowanie obrazu, pozwalające w krótkim czasie na druk czarno-białych i barwnych materiałów w najwyższej jakości.
- **Drukujemy:** wizytówki, ulotki, papiery firmowe, foldery, broszury, książki, gazetki reklamowe, plakaty, materiały szkoleniowe, nadruki na kopertach, widokówki, zaproszenia, identyfikatory, dyplomy, etykiety, naklejki itp.
- Oferujemy szeroki wachlarz **usług introligatorskich:** bindowanie, szycie, uszlachetnianie, klejenie itp.
- Przeprowadzamy **korektę** oraz **redakcję** tekstów w języku polskim.
- Wykonujemy **skład publikacji**, wykorzystując profesjonalne oprogramowanie graficzne (Adobe InDesign, Illustrator, Photoshop).

Zaproponujemy indywidualną wycenę i dobór odpowiedniej techniki wydruku, aby gotowy produkt w pełni spełniał Państwa oczekiwania.

Dział Wydawnictw
wejście od ul. Szkolnej 2/4
tel. (22) 505 45 26, 505 44 30
usługi wydawnicze: dw@ierigz.waw.pl
usługi poligraficzne: poligrafia@ierigz.waw.pl

Zapraszamy do współpracy!

CENA 150 ZŁ

ISSN 1732-5889



Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
Państwowy Instytut Badawczy,
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa;
tel. (22) 505 45 18; e-mail: ierigz@ierigz.waw.pl
<http://www.ierigz.waw.pl>