

STRATEGIA

„OD POLA DO STOŁU”

W SEKTORZE

PRZETWÓRSTWA

SPOŻYWCZEGO



BNP PARIBAS



FUNDACJA
GOSPODARKI
I ADMINISTRACJI
PUBLICZNEJ



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOSCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Strategia
„Od pola do stołu”
w sektorze
przetwórstwa
spożywczego

Strategia „Od pola do stołu” w sektorze przetwórstwa spożywczego

dr hab. Iwona Szczepaniak, prof. IERiGŻ-PIB
dr inż. Piotr Szajner

Kraków 2022

Wydawca:
Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej



ul. ks. I. J. Skorupki 22
31-519 Kraków
tel.: 12 423 76 05
www.fundacjagap.pl
wydawnictwo@fundacjagap.pl

© Fundacja GAP, Kraków 2022
www.sklep.oees.pl

Autorzy:
dr hab. Iwona Szczepaniak, prof. IERiGŻ-PIB
dr inż. Piotr Szajner

Korekta językowa i techniczna:
Monika Janota

Skład i grafiki:
Karolina Korbut

Koordinacja wydania:
Monika Woźniak

ISBN: 978-83-67140-08-9

Opracowanie odzwierciedla wyłącznie poglądy Autorów.
Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej nie ponosi
odpowiedzialności za sposób wykorzystania informacji
zawartych w opracowaniu.

Partnerzy



BNP PARIBAS



INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOSCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Spis treści

Wstęp 6

Wprowadzenie 9

- I Założenia i cele strategii „Od pola do stołu”
w sektorze przetwórstwa spożywczego 13

- II Ocena wpływu strategii „Od pola do stołu” na
krajowy przemysł spożywczy 20
 - II.1. Zrównoważona produkcja i dystrybucja
surowców rolnych 20

 - II.2. Zrównoważona produkcja w przemyśle
spożywczym 25
 - II.2.1. Gospodarka w obiegu zamkniętym 27
 - II.2.2. Redukcja emisji gazów cieplarnianych i pyłów 31
 - II.2.3. Produkcja ekologicznych artykułów żywnościowych 33

 - II.3. Redukcja marnotrawstwa żywności 38

 - II.4. Zwalczanie fałszowania żywności 44

- II.5. **Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjność krajowych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego 49**
- II.6. **Bezpieczeństwo żywnościowe i przystępność cenowa dla konsumentów 55**
 - II.6.1. Samowystarczalność żywnościowa i znaczenie handlu zagranicznego 56
 - II.6.2. Konkurencyjność cenowa krajowych produktów żywnościowych 65
- III **Promocja zrównoważonej konsumpcji żywności 69**
- IV **Wnioski i rekomendacje 74**

Wstęp

Niniejszy raport został przygotowany przez dr hab. Iwonę Szczepaniak, prof. IERiGŻ-PIB, oraz dra inż. Piotra Szajnera, pracowników Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego. Raport powstał na zlecenie Fundacji Gospodarki i Administracji Publicznej. Publikację wspiera BNP Paribas Bank Polska.

Raport stanowi diagnozę wstępną, która będzie podstawą współpracy Fundacji Gospodarki i Administracji Publicznej z BNP Paribas Bank Polska. Współpraca ta zostanie włączona do przedsięwzięć realizowanych w ramach ruchu Open Eyes Economy. Będzie polegała w szczególności na uruchamianiu działań sprzyjających realizacji strategicznych rekomendacji zawartych we wnioskach końcowych raportu – w części „Wnioski i rekomendacje”.

Praktycznym celem tej partnerskiej współpracy będzie opracowanie narzędziowych rozwiązań następujących zagadnień:

Woda

mapa zasobów wodnych dostępnych dla produkcji żywności;

metody obniżenia śladu wodnego w produkcji pierwotnej i w przetwórstwie z uwzględnieniem kosztów i czasu wprowadzenia do działania;

pozycja konkurencyjna producentów żywności w Polsce względem konkurentów zagranicznych według sektorów;

prognoza zasobów wodnych potrzebnych do produkcji żywności w różnych scenariuszach klimatycznych.

Energia	<p>koszty finansowe inwestycji per jednostka mocy (według różnych źródeł) oraz czas ich budowy;</p> <p>potencjalne krzywe obniżki kosztów źródeł energii w przyszłości;</p> <p>ślad środowiskowy budowy źródeł energii;</p> <p>przykłady zamkniętych układów energetycznych dla przedsiębiorstw (gospodarstw rolnych i zakładów przetwórczych o różnej skali działalności).</p>
Inwestycje	<p>uwzględnianie wpływu na środowisko w ocenie projektów;</p> <p>wielkość inwestycji związanych z transformacją w całym łańcuchu wytwarzania żywności;</p> <p>usprawnienie procesu inwestycyjnego;</p> <p>wskazywanie inwestycji kluczowych dla realizacji założeń transformacji na poziomie pojedynczego podmiotu i całej gospodarki.</p>
Handel zagraniczny	<p>obowiązujące regulacje globalnego handlu międzynarodowego a potrzeby Green Deal;</p> <p>ewentualne modyfikacje ww. norm i działania formalne umożliwiające wprowadzenie zmian;</p> <p>wpływ nowoczesnych metod produkcji (np. roślin w kontrolowanym środowisku, mięsa komórkowego) na handel zagraniczny;</p> <p>metody śledzenia globalnego śladu środowiskowego produktów.</p>
Badania i rozwój	<p>optymalizacja kosztów B+R w przedsiębiorstwie;</p> <p>optymalny model współpracy z naukowcami;</p> <p>nawiązywanie współpracy z nauką w skali świata;</p> <p>ocena wpływu na środowisko na wczesnym etapie prac B+R.</p>
Marnotrawstwo żywności	<p>metody pomiarów marnotrawstwa żywności;</p> <p>nowoczesne metody zarządzania marnowaną żywnością;</p> <p>ślad środowiskowy marnowanej żywności – wielkość i struktura;</p> <p>praktyczna rola różnych aktorów łańcucha wytwarzania żywności w obniżeniu stopnia marnotrawstwa.</p>

Opakowania	<p>bilansowanie bezpieczeństwa żywnościowego oraz wykorzystania opakowań;</p> <p>możliwość wprowadzenia jednolitego standardu opakowań (np. w zakresie składu, technologii) w celu usprawnienia zagospodarowania ewentualnych odpadów i konsekwencje biznesowe tego działania;</p> <p>potencjalny wpływ usprawnień w logistyce na wolumen zużycia opakowań.</p>
Konsument	<p>kształtowanie się „środowiskowej” elastyczności cenowo-dochodowej konsumenta;</p> <p>efektywne przekazywanie konsumentowi informacji o śladzie środowiskowym i jego zmianie;</p> <p>ujednoczenie certyfikacji środowiskowej produktów;</p> <p>różnice między postrzeganiem istotności śladu środowiskowego przez różne kręgi konsumentów (różnice demograficzne, geograficzne etc.)</p>

W każdym z wymienionych obszarów celem analiz będzie wypracowanie odpowiedzi na poniższe pytania:

- Jakie dźwignie, jakie narzędzia zastosować, aby osiągnąć wyznaczone praktyczne cele?
- Jak mierzyć efekty, jakie KPI zastosować i jak je wyliczać?
- Jak w najlepszy sposób finansować zieloną transformację w gospodarce żywnościowej w Polsce?

Wprowadzenie

Przemysł spożywczy stanowi jeden z najważniejszych działów polskiej gospodarki. Posiada liczący się udział w wartości dodanej brutto wytworzonej w gospodarce narodowej. Jest także jednym z niewielu sektorów gospodarki o dodatnim saldzie wymiany handlowej, które od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej (UE) sukcesywnie wzrasta. Jest przy tym największym odbiorcą nieprzetworzonych surowców rolnych, a zarazem głównym dostawcą żywności do handlu hurtowego i detalicznego, dzięki czemu stanowi kluczowe ogniwo łańcucha żywnościowego. Można stwierdzić, że przemysł spożywczy wpływa na wzrost zapotrzebowania na produkty rolnictwa, rozwija rynek zbytu produktów przetworzonych i oddziałuje na konsumpcję żywności. Firmy przetwórcze często integrują podmioty biorące udział w całym procesie produkcji żywności „od pola do stołu”. Przetwórstwo jest także jednym z ogniw łańcucha żywnościowego odpowiedzialnych za bezpieczeństwo żywności.

Strategia „Od pola do stołu”, która jest elementem Europejskiego Zielonego Ładu dedykowanym sektorowi rolno-spożywczemu, ma sprzyjać dostarczaniu konsumentom przystępnej cenowo i produkowanej w zrównoważony sposób żywności. Jej zadaniem jest też przeciwdziałać zmianom klimatycznym, sprzyjać ochronie środowiska i zachowaniu bioróżnorodności oraz przyczynić się do zwiększenia udziału rolnictwa ekologicznego w rynku. Opracowanie tej strategii jest wyrazem potrzeby przejścia do bardziej zrównoważonych systemów żywnościowych, które będą obejmować wszystkie ogniwa łańcucha żywnościowego. Innymi słowy, istotą proponowanych działań jest

odejście od zasady maksymalizacji zysków na rzecz zmniejszenia negatywnych efektów zewnętrznych prowadzenia działalności. Do tych efektów należą m.in. zanieczyszczenia powietrza i gleby oraz zużycie wody i energii (rys. 1).

RYS. 1 Strategia „Od pola do stołu”



Źródło: opracowanie własne

Wraz z przystąpieniem do UE w 2004 r. Polska stała się częścią Jednolitego Rynku Europejskiego, a polscy producenci żywności uzyskali dostęp do liczącego ok. 500 mln konsumentów rynku wewnętrznego UE. Wzmacnianiu pozycji polskich producentów żywności na tym rynku sprzyjały odpowiednie przekształcenia w sektorze. Innowacje wdrażano najpierw w okresie przygotowań do wstąpienia Polski do UE, a następnie w ramach pogłębiającej się integracji gospodarczej i handlowej z pozostałymi krajami członkowskimi. Po przystąpieniu do UE polska gospodarka

żywnościowa została objęta wsparciem finansowym z funduszy strukturalnych UE i budżetu WPR. To pozwoliło przyspieszyć modernizację sektora. Kluczowym źródłem wzrostu polskiego eksportu rolno-spożywczego pozostawał jednak dostęp do rynku wewnętrznego UE.

Integracja z UE zapewniła polskiemu sektorowi rolno-spożywczemu bardzo dobre warunki do rozwoju. Świadczy o tym systematyczny wzrost konkurencyjności Polski na unijnym i światowym rynku żywnościowym. Spełnienie wysokich wymogów w zakresie zapewniania bezpieczeństwa i jakości żywności, jakie są nakładane na wszystkich producentów w UE, pozytywnie wpłynęło na wizerunek i reputację polskiej żywności. Polskie produkty ceni się ze względu na ich wysoką jakość i fakt, że są bezpieczne dla konsumentów. Harmonizacja prawa żywnościowego w UE, odnosząca się zarówno do ogólnych zasad regulujących kwestie produkcji, przetwórstwa i dystrybucji żywności, jak i szczegółowych procedur dotyczących zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności, stała się obecnie jednym z głównych elementów wzmacniających konkurencyjność krajowych przedsiębiorstw na rynku europejskim i globalnym.

Wdrożenie strategii „Od pola do stołu” wiąże się z realizacją wielu działań w unijnym sektorze rolno-spożywczym. Jej ambitne założenia dotyczą zmian sposobów produkcji, przetwórstwa i sprzedaży żywności w całej UE. Szeroko zakrojone działania obejmują cały łańcuch żywnościowy, a dodatkowo obejmują wskazania, w jaki sposób realizować strategię zarówno na poziomie polityki i finansów, jak i poszczególnych ogniw łańcucha, w tym gospodarstw rolnych oraz przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. Strategia przedstawia jednak pewną wizję, a nie konkretne regulacje, więc jest to dopiero pierwszy etap na drodze do zmian, których celem jest stworzenie ujednoczonych ram prawnych dla zrównoważonego systemu żywnościowego w UE. Jej realizacja będzie oznaczać konieczność uruchomienia w poszczególnych krajach UE szeregu procesów dostosowawczych, które w pewnym sensie można porównać do przemian,

jakie zaszczyty w nowych państwach członkowskich w okresie około-akcesyjnym.

W niniejszym raporcie przedstawione zostały możliwości realizacji poszczególnych celów strategii „Od pola do stołu” w obrębie krajowego sektora przetwórstwa spożywczego. W pierwszej części opracowania omówione zostaną jej cele i założenia ze szczególnym uwzględnieniem działań dotyczących przetwórstwa spożywczego. Następną część zawiera próbę oceny wpływu strategii na krajowy przemysł spożywczy z uwzględnieniem analizy takich zagadnień jak: zrównoważona produkcja i dystrybucja surowców rolnych, zrównoważone przetwórstwo spożywcze (w tym rozwiązania gospodarki w obiegu zamkniętym, redukcja emisji gazów cieplarnianych i pyłów, produkcja żywności ekologicznej), redukcja marnotrawstwa żywności i zwalczanie jej fałszowania, działalność inwestycyjna i innowacyjna przedsiębiorstw, bezpieczeństwo żywnościowe i przystępność cenowa produktów dla konsumentów (z uwzględnieniem handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi i samowystarczalności kraju w tym zakresie oraz przewag kosztowo-cenowych polskich producentów żywności na rynkach zagranicznych) i zrównoważona konsumpcja żywności.

Opracowanie kończą wnioski i rekomendacje, a także ocena możliwego wpływu wdrożenia omawianej strategii na krajowy sektor przetwórstwa spożywczego i poszczególne jego części. Trzeba przy tym pamiętać, że strategia „Od pola do stołu” jest projektem, który formułuje cele oraz w ogólny sposób omawia ich realizację, nie przedstawia natomiast szczegółowych wytycznych, które wyznaczałyby sposoby realizacji założeń i określałyby wsparcie finansowe konkretnych celów.

Założenia i cele strategii „Od pola do stołu” w sektorze przetwórstwa spożywczego

Europejski Zielony Ład¹ to plan zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego UE do 2050 r. Jego głównym celem jest restrukturyzacja i modernizacja gospodarki, która dzięki tym zmianom ma charakteryzować się:

- neutralnością klimatyczną, której wyznacznikami będą:
 - obieg zamknięty, który gwarantuje, że wzrost gospodarczy będzie skutkował możliwie najmniejszym zużyciem surowców naturalnych oraz zerowym poziomem emisji gazów cieplarnianych netto,
 - wysoka innowacyjność, efektywność oraz konkurencyjność;

1 Komisja Europejska. 2020. *Europejski Zielony Ład*, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl (odczyt: 03.01.2022).

- niewielkimi dysproporcjami rozwoju gospodarczego w ujęciu regionalnym.

Europejski Zielony Ład będzie także determinował Wspólną Politykę Rolną (WPR), która określiła dziewięć celów gospodarczych, środowiskowych i społecznych. Jego kluczowymi elementami są strategie „Od pola do stołu”² i „Bioróżnorodność”. Głównym celem pierwszej z nich jest stworzenie zrównoważonego łańcucha żywnościowego, który będzie działał na rzecz zarówno producentów i konsumentów, jak i klimatu oraz środowiska. Szczegółowe cele strategii dotyczą:

- zrównoważonej produkcji żywności, której elementami są:
 - gospodarka w obiegu zamkniętym w rolnictwie, przemyśle spożywczym i dystrybucji, która umożliwi redukcję gazów cieplarnianych oraz mniejsze zużycie zasobów naturalnych, zwłaszcza wody,
 - redukcja zużycia chemicznych środków plonotwórczych i przeciwdrobnoustrojowych o 50% do 2030 r.,
 - rozwój produkcji żywności ekologicznej, która pozytywnie wpływa na bioróżnorodność środowiska, kreuje krótkie łańcuchy dostaw oraz tworzy dużo miejsc pracy,
 - poprawa dobrostanu zwierząt;
- bezpieczeństwa żywnościowego, które zakłada:
 - zapewnienie konsumentom zdrowej i przystępnej cenowo żywności, w szczególności w warunkach kryzysowych (takich jak np. pandemia COVID-19), m.in. poprzez skoordynowanie na poziomie unijnym działań, które będą mieć wpływ na systemy żywnościowe, a także przyjęcie mechanizmu reagowania na kryzysy żywnościowe koordynowanego przez Komisję Europejską i angażującego państwa członkowskie);

Europejski Zielony Ład zakłada redukcję zużycia chemicznych środków plonotwórczych i przeciwdrobnoustrojowych o 50%

² Komisja Europejska. 2020. *Od pola do stołu*, https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy__en (odczyt: 03.01.2022).

- promocji zrównoważonej konsumpcji żywności, która poprzez zmianę nawyków żywieniowych korzystnie wpłynie na zdrowie konsumentów i środowisko naturalne, a zwłaszcza:
 - odwrócenie wzrostu wskaźników otyłości, nadwagi, chorób nowotworowych; promocję diety roślinnej z mniejszą konsumpcją mięsa czerwonego i przetworzonego oraz większą owoców i warzyw;

- ograniczenia marnotrawstwa żywności poprzez:
 - zmniejszenie o połowę ilości odpadów żywnościowych na mieszkańca na poziomie detalicznym i konsumenckim do 2030 r.; przegląd przepisów unijnych dotyczących dat umieszczanych na opakowaniach („należy spożyć przed”, „najlepiej spożyć przed”);

- pobudzania zrównoważonych praktyk w zakresie przetwórstwa spożywczego, sprzedaży hurtowej i detalicznej, hotelarstwa i gastronomii, które zakłada:
 - zobowiązanie biznesu do podjęcia konkretnych działań na rzecz zdrowia i zrównoważonego rozwoju (zmiana składu produktów żywnościowych zgodnie z wytycznymi dotyczącymi zdrowej i zrównoważonej diety, zmniejszanie ich śladu środowiskowego i zużycia energii poprzez większą efektywność energetyczną, stosowanie opakowań ekologicznych i wielokrotnego użytku, unikanie kampanii marketingowych, w których reklamowana jest sprzedaż mięsa po bardzo niskich cenach, które nie odzwierciedlają wysokich kosztów środowiskowych produkcji);

- zwalczania fałszowania żywności w łańcuchu dostaw poprzez:
 - przyjęcie bardziej rygorystycznych środków odstraszających, skuteczniejsze kontrole przywozu oraz wzmocnienie koordynacji i zdolności dochodzeniowych Europejskiego Urzędu ds. Zwalczania Nadużyć Finansowych;

- wsparcia modernizacji rolnictwa i przemysłu spożywczego w zakresie:
 - badań naukowych i wdrażania innowacji oraz usług doradczych i transferu wiedzy,
 - innowacyjnych technologii produkcji i dystrybucji żywności oraz gospodarowania zasobami naturalnymi i wytwarzania energii odnawialnej.

Strategia „Od pola do stołu” jest kompleksowym programem modernizacji sektora rolno-spożywczego. Jej celem jest dostosowanie go do zmieniających się uwarunkowań gospodarczych, społecznych i klimatycznych. Strategia wyznacza ambitne cele w zakresie zrównoważonej produkcji rolnej i przetwórstwa żywności, gospodarki zasobami naturalnymi i ochrony klimatu, zrównoważonego łańcucha dostaw i sprawiedliwego podziału zysków uczestników rynku, gwarancji bezpieczeństwa żywnościowego oraz zrównoważonej konsumpcji i redukcji marnotrawstwa żywności. Kluczowe pozostaje pytanie, czy możliwa będzie realizacja wszystkich jej celów; wydaje się, że te w niektórych obszarach mogą się wzajemnie wykluczać.

Jeżeli celem strategii jest zrównoważona produkcja rolna, której technologia będzie bazowała na mniejszym zużyciu środków plonotwórczych i przeciwdrobnoustrojowych, to należy spodziewać się jej ekstensyfikacji i spadku wolumenu. Mniejsza podaż surowców rolnych i artykułów żywnościowych wpłynie na bezpieczeństwo żywnościowe. Aby je utrzymać, będzie trzeba wprowadzić zmiany w strumieniach handlu zagranicznego, który ma duży udział w bilansach rynkowych. W kontekście bezpieczeństwa żywnościowego może dojść do spadku eksportu lub zwiększenia udziału importu w zaopatrzeniu rynku. Zmniejszenie obrotów handlowych i wzrost kosztów produkcji będą skutkować pogorszeniem konkurencyjności sektora na rynkach zewnętrznych.

Strategia „Od stołu do pola” zakłada redukcję zużycia nawozów mineralnych i zastąpienie ich nawozami organicznymi. Zwiększenie wykorzystania nawozów organicznych wymaga reorientacji

kierunków produkcji zwierzęcej, która generuje duże emisje gazów cieplarnianych. Ewentualny wzrost emisji tych gazów w produkcji zwierzęcej i gospodarce nawozami naturalnymi może równoważyć redukcja emisji w innych sektorach gospodarki narodowej, np. w energetyce i transporcie, ale także w przemyśle spożywczym (w związku z postępowaniem technologicznym i zmniejszeniem zużycia energii).

Strategia przewiduje, że sektor rolno-spożywczy będzie funkcjonował na zasadach gospodarki w obiegu zamkniętym. Producenci rolni i przemysł spożywczy zostaną zmuszeni do przeprowadzenia inwestycji dostosowawczych, których skutkiem będzie wzrost kosztów działalności operacyjnej i cen produktów. Warto zauważyć, że zmniejszenie produkcji oraz wzrost kosztów i cen nie korespondują z celami dotyczącymi przystępności cenowej produktów.

Realizacja strategii wymaga przeprowadzenia procesów dostosowawczych, w związku z czym pojawia się pytanie o źródła finansowania inwestycji w gospodarstwach rolnych i małych przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego. Komisja Europejska (KE) przewiduje wsparcie inwestycji w rolnictwie na przykład w ramach interwencji sektorowych, które zostaną skierowane do organizacji i grup producentów rolnych. Gospodarstwa rolne i przemysł spożywczy w Polsce wykazują umiarkowaną skłonność do poziomej i pionowej integracji (kooperacji).

11,1 tys. członków liczą w Polsce kooperatywy zrzeszające rolników i producentów żywności

Według ARiMR w 2020 r. 780 grup producentów zrzeszało łącznie 11,1 tys. członków. W porównaniu z ogólną liczbą gospodarstw rolnych (1,3 mln) było ich niewiele. Powiązania kapitałowe przemysłu spożywczego z producentami surowców rolnych mają marginalne znaczenie w większości branż. Wyjątkiem jest przemysł mleczarski, w którym główną rolę odgrywają podmioty spółdzielcze. Przemysł spożywczy wykazuje większy potencjał ekonomiczny i łatwiej niż rolnictwu będzie mu wdrożyć programy dostosowawcze, ale inwestycje będą wymagać dużych nakładów finansowych.

Bez możliwości pozyskania wyraźnego wsparcia ich przeprowadzenie będzie trudne i wpłynie negatywnie na sytuację finansową przedsiębiorstw.

Europejski Zielony Ład i dedykowana sektorowi rolno-spożywczemu strategia „Od pola do stołu” przyniosą oczekiwane efekty społeczno-gospodarcze, jeżeli analogiczne rozwiązania zostaną wdrożone w skali globalnej. UE przewiduje wspieranie zrównoważonej transformacji sektora rolno-spożywczego w krajach rozwijających się gospodarczo. Kluczową rolę w tym procesie odegra polityka handlowa oraz podjęcie współpracy w zakresie badań i innowacji, transferu wiedzy, norm bezpieczeństwa zdrowotnego żywności i agroekologii.

Strategia „Od pola do stołu” jest projektem, który formułuje cele oraz w ogólny sposób przedstawia ich realizację. Dokument nie przedstawia w tym zakresie szczegółowych wytycznych, ale Komisja Europejska zapowiada przygotowanie stosownych regulacji prawnych. Strategia nie zawiera wytycznych dotyczących wsparcia finansowego, ponieważ w momencie jej ogłoszenia poziom i struktura wydatków na WPR nie były jeszcze znane. Zgodnie z porozumieniem politycznym w sprawie Wieloletnich Ram Finansowych 2021–2027 oraz nowego funduszu pomocowego Next Generation EU istotna część środków ma zostać przeznaczona na realizację celów związanych z zieloną transformacją systemów żywnościowych. Z budżetu WPR Polska ma otrzymać w okresie 2021–2027 31,2 mld EUR, z tego w okresie realizacji krajowych planów strategicznych (2023–2027) 25 mld EUR. Większość środków ma zostać przeznaczona na płatności bezpośrednie (w okresie realizacji Planu Strategicznego – ponad 17 mld EUR³). Od 2023 r. część płatności bezpośrednich ma być przeznaczana na ekoschematy, które będą istotnym krokiem ku realizacji

3 Projekt Planu Strategicznego dla WPR na lata 2023–2027 (wersja 4.0) – projekt przyjęty przez Radę Ministrów i przekazany do KE. <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/plan-strategiczny-dla-wpr-na-lata-2023-2027-wersja-40--przyjety-przez-rade-ministrow> (odczyt: 25.02.2022).

pierwszego celu strategii „Od pola do stołu” (budowa bardziej zrównoważonej gospodarki rolnej)⁴. Równocześnie planuje się większe wykorzystanie środków Polityki Spójności w sektorze żywnościowym. Ponadto znaczna część środków Krajowego Planu Odbudowy (37%) ma być dedykowana działaniom poświęconym *stricte* ochronie klimatu⁵. Realizację celów zakładanych w strategii będą wspierać również środki przeznaczone na cyfryzację.

37% środków Krajowego Planu Odbudowy ma być dedykowana działaniom poświęconym ochronie klimatu

Cyfrowa transformacja ma umożliwić i przyspieszyć zieloną transformację w sektorze rolno-spożywczym (*twin transformation*). Nie wiadomo jednak, jakie będzie zainteresowanie potencjalnych beneficjentów – przedsiębiorców i rolników – realizacją działań na rzecz środowiska oraz związanych z zieloną i cyfrową transformacją w UE. W związku z powyższym na obecnym etapie ocena wpływu strategii na krajowe przetwórstwo spożywcze może polegać tylko na identyfikacji szans i zagrożeń oraz próbie przewidzenia wpływu tych zmian na poszczególnych uczestników łańcucha dostaw.

4 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/2115 z dnia 2 grudnia 2021 r. ustanawiające przepisy dotyczące wsparcia planów strategicznych sporządzanych przez państwa członkowskie w ramach wspólnej polityki rolnej (planów strategicznych WPR) i finansowanych z Europejskiego Funduszu Rolniczego Gwarancji (EFRG) i z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) oraz uchylające rozporządzenia (UE) nr 1305/2013 i (UE) nr 1307/2013. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2021.435.01.0001.01.POL&toc=OJ%3AL%3A2021%3A435%3ATOC, (odczyt: 25.02022).

5 NextGenerationEU: European Commission successfully issues first green bond to finance the sustainable recovery. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_5207, (odczyt: 25.02022).

Ocena wpływu strategii „Od pola do stołu” na krajowy przemysł spożywczy

II.1. Zrównoważona produkcja i dystrybucja surowców rolnych

Szczegółowe cele strategii „Od pola do stołu” dotyczą przede wszystkim produkcji rolnej, która jest podstawą zaopatrzenia przemysłu spożywczego w surowce. W latach 2004–2020 wartość skupu krajowych produktów rolnych stanowiła ok. 46% kosztów materiałów (bez energii) w przemyśle spożywczym. Należy jednak pamiętać, że w wielu branżach wykorzystuje się również surowce importowane. W związku z tym wytyczne strategii dotyczące zrównoważonej produkcji w rolnictwie będą silnie oddziaływały na bazę surowcową przemysłu spożywczego. Zrównoważona produkcja rolna to efektywne i neutralne dla środowiska wykorzystanie zasobów, które gwarantuje dochodowość gospodarstw rolnych oraz społeczną akceptację ich działań. W tym kontekście strategia zakłada wdrożenie w rolnictwie modelu gospodarowania w obiegu zamkniętym, redukcję zużycia środków plonotwórczych i przeciwdrobnoustrojowych, rozwój produkcji ekologicznej oraz zmniejszanie strat okołoprodukcyjnych.

1,3 mln – liczba gospodarstw rolnych w Polsce

Polskie rolnictwo charakteryzuje rozdrobniona struktura podmiotowa, ale z wyraźną jej polaryzacją. Według GUS liczba gospodarstw rolnych wynosi ok. 1,3 mln, jednak wg szacunków IERiGŻ-PIB liczba podmiotów wytwarzających produkty zaopatrzące rynek to tylko 0,3 mln. Pomimo tak rozdrobnionej struktury podmiotowej zużycie nawozów mineralnych w latach 2004–2020 zwiększyło się o 30,4% do 133,5 kg NPK/ha i należy do najwyższych w UE. W tym samym okresie zużycie nawozów wapniowych zmniejszyło się o 36,7% do 56 kg CaO/ha, o czym zdecydowała redukcja wsparcia. Zużycie środków ochrony roślin zwiększyło się do 2,5 kg s.a./ha i było niższe niż średnio w UE (3,5 kg s.a./ha). Zarówno w przypadku zużycia nawozów mineralnych, jak i środków ochrony roślin występują duże różnice między kierunkami produkcji roślinnej. Największe zużycie środków plonotwórczych obserwuje się w uprawie owoców i warzyw oraz rzepaku.

Według ESVAC w latach 2011–2018 sprzedaż środków przeciwdrobnoustrojowych w Polsce zwiększyła się o 56,4% do 782,2 t s.a., co w przeliczeniu na sztukę inwentarza oznacza wzrost o 32,6%, do 167,4 mg/PCU. W UE sprzedaż antybiotyków zmniejszyła się do średniego poziomu 105,6 mg/PCU, ale w poszczególnych państwach członkowskich odnotowano zróżnicowane tendencje rozwojowe. W Polsce sprzedaż środków przeciwdrobnoustrojowych należy do najwyższych w UE. Decyduje o tym koncentracja produkcji żywca drobiowego i wieprzowego w wyspecjalizowanych gospodarstwach rolnych.

Rolnictwo ekologiczne jest istotne dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, gdyż realizuje ekonomiczne, środowiskowe, społeczne i etyczne cele strategii. Ekologiczna produkcja żywności kształtuje wiejski krajobraz oraz korzystnie wpływa na żyzność gleb i bioróżnorodność ekosystemów. W Polsce ekologiczne rolnictwo stanowi niszowy segment rynku w porównaniu z krajami UE-14. W latach 2004–2013 liczba certyfikowanych ekologicznych gospodarstw rolnych wzrosła z 3,7 do 26,6 tys., a powierzchnia ich użytków rolnych z 40,7 do 493,0 tys. ha.

2,6% użytków rolnych ogółem – areał upraw ekologicznych w Polsce

W kolejnych latach nastąpił spadek liczby tych podmiotów do 18,6 tys. w 2020 r., a areał upraw zmniejszył się do 400 tys. ha.

Liczba certyfikowanych ekologicznych gospodarstw rolnych w Polsce jest znikoma nawet w porównaniu z liczbą towarowych gospodarstw rolnych, a areał ekologicznych upraw stanowi 2,6% użytków rolnych ogółem. W Polsce istnieje wiele małych gospodarstw rolnych, które produkują metodami ekstensywnymi, ale ze względu na brak certyfikatów nie są uznawane za ekologiczne. Choć dysponują potencjałem produkcji i przetwórstwa ekologicznych surowców rolnych, aby uzyskać oficjalny status podmiotów ekologicznych, musiałyby przeprowadzić procesy dostosowawcze i uzyskać stosowne certyfikaty.

Gospodarka w obiegu zamkniętym zakłada racjonalne wykorzystanie zasobów i ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko poprzez minimalizację zużycia surowców i produkcji odpadów. Dzięki zamknięciu pętli procesów technologicznych i konsumpcyjnych następuje zmniejszenie zużycia energii i emisji, a odpady są wykorzystywane jako surowce w kolejnych etapach produkcyjnych. Rolnictwo jako sektor gospodarki jest uzależnione od naturalnych zasobów i cykli, ale wykazuje duży potencjał wdrożenia modelu gospodarowania w obiegu zamkniętym. Gospodarstwa rolne prowadzące mieszany typ produkcji wykorzystują własne surowce paszowe i nawozy naturalne. Podmioty specjalizujące się w intensywnej produkcji roślinnej i zwierzęcej wykazują mniejsze możliwości gospodarowania w obiegu zamkniętym, ale również one wdrażają rozwiązania technologiczne przyjazne dla środowiska naturalnego oraz wykorzystują surowce z innych gospodarstw rolnych i produkty uboczne przemysłu spożywczego.

Oddziaływanie czynników antropogenicznych na środowisko obrazują wskaźniki określające ślad węglowy i ślad wodny. Ślad węglowy stanowi sumę emisji gazów cieplarnianych wyrażoną w ekwiwalencie dwutlenku węgla. GUS podaje, że w okresie od wstąpienia Polski do UE emisja gazów cieplarnianych w krajowym rolnictwie wynosi ok. 35 TgCO₂eq rocznie, ale w związku

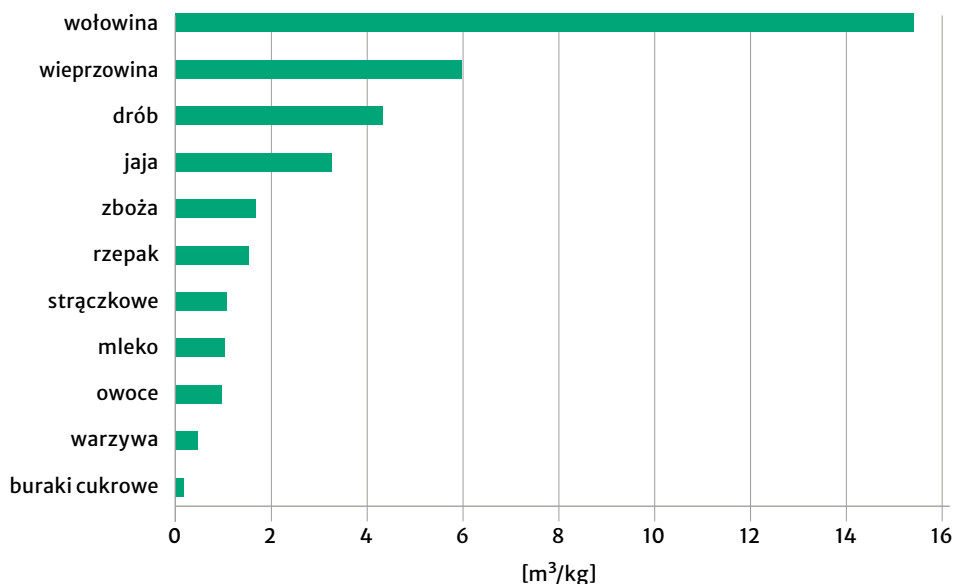
z przemianami technologicznymi i w zakresie struktury produkcji zmieniły się źródła ich emisji. Wzrost zaangażowania kapitału i mechanizacja prac skutkują większymi emisjami ze spalania paliw i zużycia nawozów mineralnych. Zmniejszenie pogłowia zwierząt gospodarskich wpłynęło zaś na spadek emisji z fermentacji jelitowej i gospodarki nawozami naturalnymi.

Polska dysponuje małymi zasobami wody (ok. 1800 m³/mieszkańca) i niskimi opadami atmosferycznymi (ok. 700 mm rocznie). W Europie średnie zasoby wody są szacowane na ok. 4500 m³/mieszkańca. Problemem krajowego rolnictwa jest nie tylko niski poziom opadów atmosferycznych, ale również ich niekorzystny rozkład w okresie wegetacji, który skutkuje wzrostem ryzyka produkcyjnego. Ślad wodny w produkcji rolnej obrazuje zapotrzebowanie na wodę w m³ na jednostkę produktu i składa się z trzech komponentów:

- niebieski – woda powierzchniowa i gruntowa wykorzystywana do nawadniania,
- zielony – woda z opadów atmosferycznych zapewniająca wilgotność gleby,
- szary – woda niezbędna do rozcieńczenia zanieczyszczeń (np. ścieków, wód skażonych nawozami, pestycydami).

Wartość śladu wodnego różni się dla poszczególnych produktów rolnych, przy czym produkcja zwierzęca zużywa wielokrotnie większe ilości wody niż roślinna. Największe zapotrzebowanie na wodę występuje w produkcji mięsa wołowego (ok. 15 m³/kg), a najmniejsze w uprawie roślin okopowych i warzyw (0,2–0,4 m³/kg). Duże zapotrzebowanie na wodę w produkcji mięsa czerwonego wynika z długiego cyklu produkcyjnego oraz restrykcyjnych przepisów higienicznych i weterynaryjnych (rys. 2). W strukturze śladu wodnego w polskim rolnictwie dominuje komponent zielony, gdyż areał objęty nawadnianiem stanowi tylko 0,5% powierzchni użytków rolnych ogółem.

RYS. 2 Ślad wodny podstawowych produktów rolnych



Źródło: Burszta-Adamiak E., Fiałkiewicz. 2018. Ślad wodny jako wskaźnik zużycia zasobów wodnych w produkcji roślinnej na terenie województwa dolnośląskiego, „Inżynieria Ekologiczna”, Vol. 19, Issue 6, s. 71-79. Mekonnen M.M., Hoekstra A.Y. 2012. A Global Assessment of the Water Footprint of Farm Animal Products, „Ecosystems”, No. 15, p. 401-415.

Realizacja celów strategii „Od pola do stołu” dotyczących redukcji zużycia środków plonotwórczych i antybiotyków, rozwoju ekologicznej produkcji, a także innych celów środowiskowych będzie skutkowałą ekstensyfikacją produkcji rolnej. W konsekwencji może dojść do spadku produkcji i dostaw surowców rolnych do przemysłu spożywczego, który będzie zmuszony przeprowadzić procesy dostosowawcze w obszarze potencjału przetwórczego. Spadek produkcji żywności, który w pewnym stopniu może zostać złagodzony przez ograniczenie strat w gospodarstwach rolnych, będzie miał wpływ na bilanse rynkowe, handel zagraniczny i bezpieczeństwo żywnościowe. Ograniczenie stosowania środków chemicznych przełoży się na zmniejszenie dostępności

surowców, szczególnie dla branż przetwórstwa, które bazują na surowcach krajowych (m.in. owocowo-warzywnej, zbożowo-młynarskiej, spirytusowej, mleczarskiej). W mniejszym stopniu na zmniejszenie produkcji będą narażone branże, które przetwarzają głównie surowce importowane (m.in. rybna, paszowa, przetwórstwa kawy, herbaty i przypraw, tytoniowa). Ze względu na ekstensyfikację produkcji rolnej zwiększy się popyt na surowce importowane. Konieczność zapewnienia dostatecznej ilości surowców rolnych dla przetwórstwa nie będzie jedyną trudnością w tym obszarze; istotny będzie także wzrost cen tych surowców, który może być znaczący.

11.2. Zrównoważona produkcja w przemyśle spożywczym

Głównym celem strategii „Od pola do stołu” jest budowa łańcucha żywnościowego, który będzie działał na rzecz producentów, konsumentów, środowiska i klimatu. Zrównoważony łańcuch żywnościowy, obejmujący produkcję i przetwórstwo surowców rolnych oraz dystrybucję i konsumpcję, powinien pozytywnie wpływać na środowisko poprzez efektywne gospodarowanie zasobami naturalnymi i przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym. Zrównoważony łańcuch żywnościowy powinien również gwarantować bezpieczeństwo żywnościowe, czyli zapewnić konsumentom odpowiednią podaż żywności, która spełni wysokie standardy jakościowe oraz będzie przystępna cenowo przy zachowaniu sprawiedliwego podziału zysków.

Strategia „Od pola do stołu” odnosi się do wszystkich podmiotów w łańcuchu żywnościowym, które przeszły lub przejdą transformację w kierunku zrównoważonych praktyk. Zakłada ona, że podmioty funkcjonujące we wszystkich ogniwach powinny mieć wkład w proces tej przemiany, gdyż wszystkie przyczyniają się do zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody oraz emitują gazy cieplarniane, a także wywierają wpływ na różnorodność biologiczną. I chociaż transformacja w kierunku zrównoważonych systemów

żywnościowych rozpoczęła się w UE już w wielu obszarach, rolnictwo, przemysł spożywczy i pozostałe podmioty łańcucha nadal przyczyniają się do degradacji środowiska i zmian klimatu.

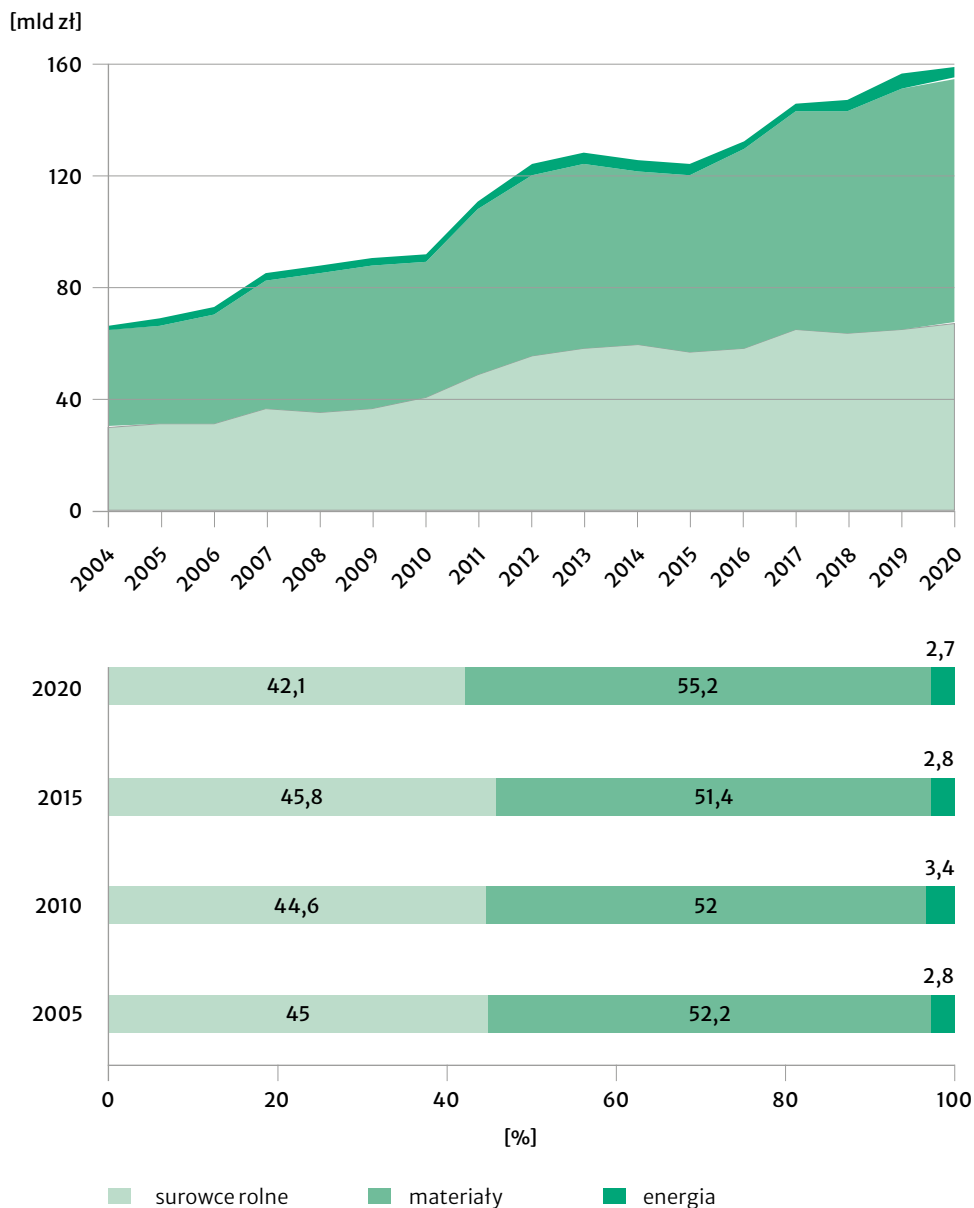
Twórcy strategii „Od pola do stołu” podkreślają, że w osiągnięciu zrównoważoności łańcucha żywnościowego muszą wziąć udział wszystkie jego podmioty. Wymieniają przy tym niektóre ważniejsze rozwiązania, jakie powinny zostać wdrożone. Przykładowo – przemysł spożywczy jako całość, odgrywając znaczącą rolę w unijnej gospodarce, bezpośrednio oddziałuje na stan środowiska naturalnego i przyczynia się do zmian klimatu. Przetwórcy żywności w dużej mierze kształtują także rynek żywnościowy i tym samym wpływają na wybory żywieniowe konsumentów (m.in. przez rodzaj i skład odżywczy produktów, wybór dostawców i środków transportu, stosowane metody produkcji czy rodzaj opakowań). Z tych powodów ważne jest, żeby branża przetwórcza wytwarzała zdrową i zrównoważoną, przystępną cenowo żywność, jednocześnie zmniejszając swój ogólny ślad środowiskowy. Chodzi tu zwłaszcza o takie działania jak: promowanie zrównoważonych i społecznie odpowiedzialnych metod produkcji oraz modeli biznesowych o obiegu zamkniętym, powszechne stosowanie innowacyjnych i zrównoważonych opakowań wykonanych z przyjaznych dla środowiska, nadających się do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów, zmniejszenie śladu środowiskowego i zużycia energii poprzez wzrost efektywności energetycznej, wprowadzenie zrównoważonej biogospodarki, dostosowanie strategii marketingowych i reklamowych do potrzeb zrównoważonych systemów żywnościowych, ograniczenie marnotrawstwa żywności i zwalczanie jej fałszowania, dostosowanie składu produktów żywnościowych do wytycznych w zakresie zdrowej i zrównoważonej diety.

11.2.1. *Gospodarka w obiegu zamkniętym*

Aby przemysł spożywczy stał się zrównoważony, konieczne jest wdrożenie modelu gospodarki w obiegu zamkniętym, czyli opierającym się o racjonalne wykorzystanie zasobów, i ograniczenie negatywnego wpływu produkcji na środowisko. Model ten zakłada minimalizację zużycia surowców i powstawania odpadów na wszystkich etapach łańcucha marketingowego. Dzięki zamkniętej pętli procesów technologicznych zmniejszą się zużycie energii i emisje, a odpady będą surowcami w kolejnych procesach wytwórczych. Cykl życia środków produkcji i produktów konsumpcyjnych ulegnie wydłużeniu.

Wdrożenie modelu gospodarki w obiegu zamkniętym w przemyśle spożywczym jest możliwe, gdyż podstawą jego działalności jest przetwórstwo odnawialnych surowców biologicznych na żywność, pasze, materiały i energię. Produkty uboczne i odpady biologiczne są wykorzystywane jako surowce paszowe i energetyczne, a także nawozy organiczne. Na przestrzeni lat 2004–2020 udział kosztów materiałów i energii w strukturze kosztów operacyjnych przemysłu spożywczego zwiększył się z 52 do 59%. Ok. 46% tych kosztów stanowią krajowe surowce rolne (rys. 3). Przemysł spożywczy przetwarza także surowce importowane: herbatę, kakao, kawę, owoce południowe, przyprawy, ryby, soję, tytoń itp. Ze względu na to łączny udział surowców rolnych w strukturze kosztów materiałowych przedsiębiorstw może wynosić nawet ok. 60%.

RYS. 3 Koszty surowców, materiałów i energii w przemyśle spożywczym



Uwaga: surowce rolne - wartość skupu krajowych surowców rolnych, bez importowanych surowców rolnych.

Źródło: opracowanie IERiGŻ-PIB, dane GUS

18,7% wody zużywanej w produkcji przemysłowej zużywa się w przemyśle spożywczym

Podstawowym zasobem naturalnym wykorzystywanym w przemyśle spożywczym jest woda, która w gospodarce w obiegu zamkniętym nabiera szczególnego znaczenia. Według GUS na przestrzeni lat 2004–2019 zużycie wody w przemyśle spożywczym zwiększyło się o 14,9% do 117,4 hm³, co stanowiło 18,7% ogólnego jej zużycia w produkcji przemysłowej (bez górnictwa). W strukturze zaopatrzenia zwiększył się udział wody z własnych ujęć z 68,2 do 82,3% oraz zakupów z sieci wodociągowej z 10,7 do 12,0%. Udział wód powierzchniowych w zaopatrzeniu zmniejszył się pod wpływem pogorszenia sytuacji hydrologicznej w kraju z 14,4 do 5,6%. Oprócz tego w zakładach dokonano modernizacji gospodarki wodno-ściekowej, której celem było zagwarantowanie stabilnego zaopatrzenia i wysokiej jakości wody. Zasoby wód powierzchniowych są zmienne, a korzystanie z nich niesie ze sobą ryzyko wystąpienia zanieczyszczeń. W związku z tym w strukturze śladu wodnego przemysłu spożywczego dominuje komponent niebieski. Decydują o tym również restrykcyjne regulacje dotyczące jakości wody, która w procesie technologicznym ma bezpośredni kontakt z produktem spożywczym.

Na przestrzeni lat 2004–2019 ilość ścieków w przemyśle spożywczym zwiększyła się o 7,3% do 94,4 hm³. Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w zakładach spowodowała, że ilość ta wykazywała mniejszą dynamikę wzrostu niż zużycie wody. Duże zmiany zasztły w technologii oczyszczania ścieków; aktualnie najczęściej spotyka się oczyszczalnie biologiczne (66,3%) i instalacje z podwyższonym usuwaniem biogenów (30,5%). Udział ścieków oczyszczanych mechanicznie i chemicznie zmniejszył się z 8,2 do 2,9%. Osady i frakcje biologiczne z oczyszczalni mogą być następnie wykorzystywane jako substrat w biogazowniach lub nawóz organiczny.

Modernizacja systemów energetycznych i gospodarki wodno-ściekowej w przemyśle spożywczym wpłynęła na zmniejszenie ilości odpadów oraz głębokie zmiany technologii ich utylizacji. Według GUS na przestrzeni lat 2004–2019 ilość odpadów

w przemyśle spożywczym zmniejszyła się z 9,0 do 3,0 mln t, z czego 2,8 mln t odpadów zakłady przekazały innym podmiotom, które ponownie je przetwarzały. Znacząco zmniejszyła się ilość odpadów wymagających unieszkodliwiania lub czasowego magazynowania (np. popiołów).

Pozytywne zmiany w obszarze gospodarki wodą i odpadami potwierdzają, że przemysł spożywczy przeprowadził inwestycje dostosowawcze, które stanowią solidną podstawę do wdrożenia modelu gospodarki w obiegu zamkniętym. Realizacja celów strategii „Od pola do stołu” pozostaje dużym wyzwaniem dla przedsiębiorstw, które będą zmuszone zwiększyć inwestycje w inno-

**152,6 mld zł –
łączna wartość in-
westycji w przemyśle
spożywczym w la-
tach 2004–2011**

wacyjne technologie i ochronę środowiska naturalnego.

W latach 2004–2021 łączna wartość inwestycji w przemyśle spożywczym wyniosła 152,6 mld zł, ale nakłady na ochronę środowiska stanowiły tylko 1,5% tej kwoty. Wprawdzie przedsiębiorstwa inwestowały przede wszystkim w technologie produkcyjne, co przełożyło się na poprawę efektywności technicznej i bezpośrednio wpłynęło na ich sytuację ekonomiczno-finansową, ale równocześnie wiele projektów inwestycyjnych miało pozytywny wpływ na ochronę środowiska naturalnego. Przykładem tego było wdrożenie technologii umożliwiających redukcję zużycia energii i wody oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów (np. recykling opakowań). W strukturze inwestycji w ochronę środowiska przeważały nakłady na ochronę wody i powietrza.

Opakowania produktów żywnościowych, ze względu na ich często bezpośredni kontakt z żywnością, odgrywają ogromną rolę w zakresie jej bezpieczeństwa. Dlatego tak ważne jest, żeby nie zawierały niebezpiecznych składników chemicznych i były wykonane z materiałów przyjaznych dla środowiska naturalnego. Cele strategii dotyczące gospodarki w obiegu zamkniętym zakładają powszechne stosowanie innowacyjnych i zrównoważonych opakowań wykonanych z materiałów nadających się do ponownego wykorzystania i recyklingu. Koncepcja zrównoważonego opakowania wpisuje się w ideę obiegu zamkniętego,

tj. odbiór zużytych, posortowanych opakowań i ponowne wykorzystanie odpadów poużytkowych. Zwiększenie produkcji opakowań z wykorzystaniem materiałów z recyklingu ogranicza zużycie zasobów naturalnych.

11.2.2. Redukcja emisji gazów cieplarnianych i pyłów

Głównym źródłem emisji gazów cieplarnianych i pyłów (np. PM₁₀) w przemyśle spożywczym jest spalanie paliw. Według KOBiZE w latach 2004–2019 wartość energetyczna spalanych surowców zmniejszyła się o 1,5% do 64,2 PJ pomimo dynamicznie rosnącego przetwórstwa surowców rolnych. Spalanie surowców energetycznych było jednak rekompensowane wzrostem zużycia energii elektrycznej o 31,9% do 5619 GWh.

Zmniejszenie spalania paliw było konsekwencją modernizacji linii technologicznych, systemów energetycznych i transportowych oraz wzrostu zapotrzebowania na usługi obce. W rezultacie odnotowano duże zmiany w strukturze wykorzystywanych surowców energetycznych. Wymiana paliw stałych i płynnych na paliwa gazowe i biomasę wpłynęła na spadek emisji gazów cieplarnianych o 14,6% do 4,5 Mt CO₂. Emisje CO₂ ze spalania paliw stałych i płynnych zmniejszyły się łącznie do 2,5 Mt CO₂, ale ze spalania gazu i biomasy wzrosły do 2,1 Mt CO₂ (Rys. 4).

Według GUS w analizowanym okresie emisje pyłów w przemyśle spożywczym zmniejszyły się z 7,5 do 1,9 tys. t, w tym w procesie spalania paliw z 7,0 do 1,2 tys. t. Głównym powodem redukcji emisji pyłów było zmniejszenie spalania węgla kamiennego i koksu, co skutkowało również znaczącą redukcją ilości powstających odpadów (np. popiołów).

Koszty emisji CO₂ w UE stale rosną i stanowią wyzwanie dla polskiej gospodarki, która będzie zmuszona przeprowadzić głęboką restrukturyzację sektora energetycznego. Według PSE S.A. w latach 2017–2021 średnie ceny uprawnień do emisji CO₂ wzrosły z 5,5 do 83,5 EUR/t, a na giełdzie EEX notowania tych uprawnień

RYS. 4 Spalanie paliw i emisje gazów cieplarnianych w przemyśle spożywczym



Źródło: obliczenia IERiGŻ-PIB, dane KOBizE

w kontraktach terminowych osiągnęły rekordowy poziom 87,45 EUR/t. Modernizacja systemów energetycznych, której celem będzie zmniejszenie emisyjności, stanie się także wyzwaniem dla przemysłu spożywczego. Rosnące ceny uprawnień do emisji gazów cieplarnianych będą negatywnie wpływać na koszty operacyjne oraz konkurencyjność cenową. W związku z tym przedsiębiorstwa będą zmuszone wdrażać innowacyjne rozwiązania bazujące na odnawialnych i niskoemisyjnych źródłach energii. Poszczególne branże przemysłu spożywczego charakteryzują się zróżnicowanym zapotrzebowaniem na energię oraz różnymi możliwościami wykorzystania jej odnawialnych źródeł. Największe zapotrzebowanie na energię elektryczną i ciepłą występuje w produkcji cukru, olejów, proszkowych produktów mlecznych, wyrobów piekarskich, wyrobów alkoholowych oraz w przetwórstwie mięsa czerwonego. Te branże będą zmuszone poprawić efektywność energetyczną i wdrożyć innowacyjne (np. energooszczędne) technologie, aby ograniczyć koszty działalności operacyjnej.

11.2.3. Produkcja ekologicznych artykułów żywnościowych

Według FAO i WHO rolnictwo ekologiczne to całościowy system gospodarowania, który wspiera różnorodność biologiczną, cykle ekologiczne oraz biologiczną aktywność gleby. Według definicji IFOAM rolnictwo ekologiczne to z kolei zbiór szczegółowych koncepcji gospodarowania zgodnych z wymaganiami gleby, roślin i zwierząt, którego nadrzędnym celem jest produkcja żywności wysokiej jakości przy zachowaniu równowagi biologicznej w środowisku. Ekologiczny segment sektora rolno-spożywczego spełnia również inne ważne funkcje społeczno-gospodarcze:

- zwiększa dochody gospodarstw rolnych i zakładów przetwórczych, o czym decyduje większa wartość dodana i wyższe ceny produktów ekologicznych,

- dywersyfikuje zatrudnienie na obszarach wiejskich w produkcji i przetwórstwie surowców rolnych, dystrybucji żywności oraz usługach agroturystycznych,
- przyczynia się do ochrony bioróżnorodności ekosystemów oraz pielęgnacji wiejskiego krajobrazu przez wykorzystanie rodzimych ras zwierząt gospodarskich i roślin uprawnych, a także stosowanie tradycyjnych technologii produkcji,
- wpływa na rozwój krótkich łańcuchów żywnościowych i tradycyjnych kanałów dystrybucji: sprzedaży bezpośredniej i targowiskowej, zaopatrzenia lokalnych podmiotów sektora HoReCa.

Produkcja żywności ekologicznej jest regulowana krajowymi⁶ i unijnymi⁷ przepisami prawa. Gospodarstwo rolne lub zakład przetwórczy są uważane za ekologiczne podmioty gospodarcze, jeżeli stosują odpowiednie metody produkcji oraz posiadają sto-

sowne certyfikaty nadane przez jednostkę certyfikującą. Według IJHARS uprawnienia do wystawiania takich certyfikatów posiada 13 jednostek.

13 – liczba jednostek uprawnionych do wystawiania certyfikatów zaświadczających o ekologicznym charakterze upraw lub przetwórstwa żywności

37,4 mld EUR – wartość sprzedaży żywności ekologicznej w UE w latach 2000–2018

Ekologiczna produkcja żywności wykazuje długookresową tendencję wzrostową. Wpływa na to duża siła nabywcza konsumentów i prozdrowotny model konsumpcji (*slow food*) w krajach rozwiniętych gospodarczo. Według IFOAM światowa sprzedaż żywności ekologicznej w latach 2000–2018 wzrosła z 15,1 do 96,7 mld EUR, w tym w UE z 6,5 do 37,4 mld EUR. W analizowanym okresie wydatki na ekologiczne produkty żywnościowe na świecie wzrosły z 2,5 do 12,9 EUR per capita, w tym w UE z 13,4 do 76,0 EUR per capita.

6 Ustawa z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym, Dz.U. 2009 nr 116 poz. 975 z dnia 23 lipca 2009 r.

7 Rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91, L 189/1 z dnia 20 lipca 2007 r.

W Polsce żywność ekologiczna jest niszowym segmentem sektora rolno-spożywczego, który wykazuje umiarkowaną dynamikę rozwoju. W latach 2004–2013 powierzchnia ekologicznych upraw wzrosła z 82,7 do 670 tys. ha, aby następnie spaść do ok. 390 tys. ha w 2020 r. Ekologiczne uprawy stanowią tylko 2,6% powierzchni użytków rolnych. Analogiczne tendencje wykazywała liczba certyfikowanych gospodarstw rolnych, która zwiększyła się z 3,7 do 26,6 tys. w latach 2004–2013, a następnie zmniejszyła się do 18,6 tys. w 2020 r., kiedy to stanowiła

18,6 tys. – liczba certyfikowanych ekologicznych gospodarstw rolnych w Polsce w 2020 r.

1,4% ogólnej liczby tych podmiotów. Głównym powodem spadku ich liczby jest relatywnie niska dochodowość ekologicznej produkcji rolnej w porównaniu z konwencjonalną. W tym kontekście istotna jest także bariera popytowa, gdyż ekologiczne produkty, ze względu na małą podaż, są znacznie droższe. Większość krajowych gospodarstw domowych wykazuje niską siłę nabywczą, a produkty żywnościowe są jednym z ich największych wydatków. W wielu branżach sektora żywnościowego duże znaczenie ma sprzedaż bezpośrednia i targowiskowa (np. owoców, warzyw, produktów drobiarskich i mlecznych). Krajowi konsumenci postrzegają te produkty jako ekologiczne, choć te nie posiadają odpowiednich certyfikatów. W ich mniemaniu o ekologiczności decyduje ekstensywna produkcja w małych gospodarstwach rolnych.

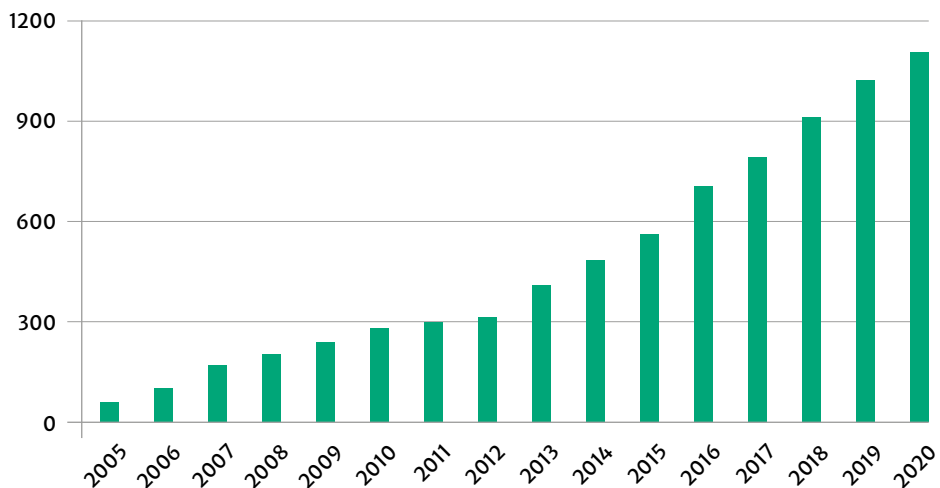
Niewielka produkcja ekologicznych surowców rolnych skutkuje niszowym udziałem tego segmentu w przetwórstwie spożywczym. Chociaż liczba podmiotów gospodarczych wytwarzających ekologiczne produkty żywnościowe powoli rośnie,

910 – liczba podmiotów w przetwórstwie spożywczym posiadających certyfikaty poświadczające ekologiczną produkcję

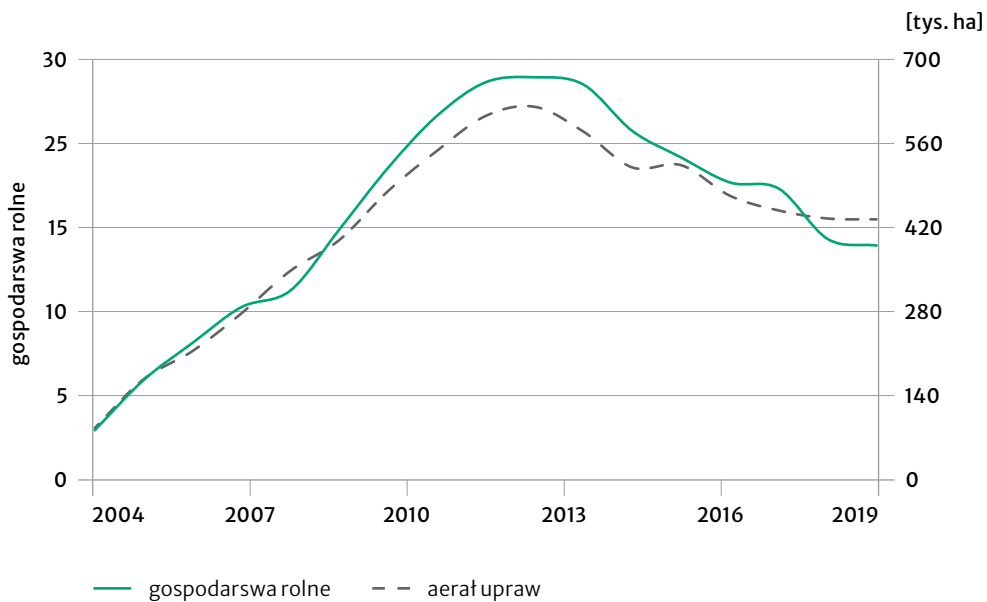
to w 2020 r. było ich zaledwie 910 (rys. 5). W porównaniu z ogólną liczbą przedsiębiorstw przemysłu spożywczego (ok. 17,5 tys.) pozycja producentów ekologicznych artykułów żywnościowych jest mało znacząca. Ponadto trzeba pamiętać, że do tej grupy mogą być zaliczane gospodarstwa rolne, które przetwarzają produkty rolne i wprowadzają żywność na rynek. Produkcja ekologicznej żywności charakteryzuje się rozdrobnioną strukturą

RYS. 5 Produkcja żywności ekologicznej w Polsce

Liczba podmiotów wytwarzających żywność ekologiczną



Liczba ekologicznych gospodarstw rolnych i powierzchnia upraw



Źródło: opracowanie własne, dane IJHARS

towarową, a trzon jej oferty stanowią są: owoce i warzywa (35,2%), produkty zbożowe (17,0%), wyroby mięsne (4,4%) i produkty mleczne (3,5%). Wartość krajowego rynku detalicznego żywności ekologicznej szacuje się na ok. 250 mln EUR, co stanowi ok. 0,5% wartości obrotów żywnością w handlu detalicznym.

6,5 EUR – tyle polski konsument przeciętnie wydaje na ekologiczne produkty żywnościowe w ciągu roku

Przeciętne wydatki krajowych konsumentów na ekologiczne artykuły żywnościowe wynoszą 6,5 EUR per capita i są wielokrotnie niższe niż w UE.

Produkcja ekologicznej żywności jest istotnym elementem strategii „Od pola do stołu”, która zakłada co najmniej 25-procentowy udział ekologicznych upraw w UE w 2030 r. Cel strategii jest bardzo ambitny i niezwykle trudny do zrealizowania. Konsekwencje jego osiągnięcia dla krajowego sektora rolno-spożywczego będą zróżnicowane. Kraje członkowskie UE, w tym Polska, powinny znacząco zwiększyć udział ekologicznej żywności w podaży. Dotychczas nie wskazano jednak szczegółowych instrumentów polityki rolnej, które umożliwią realizację tego celu. Rozwój ekologicznego segmentu rynku żywności niewątpliwie będzie miał pozytywny wpływ na środowiskowe cele strategii, także w zakresie redukcji zużycia środków plonotwórczych i przeciwdrobnoustrojowych. Ekologiczna produkcja surowców rolnych znacząco wpłynie na sytuację podaży-popytową, gdyż będzie skutkowała mniejszą podażą surowców. Przykładem tego jest rolnictwo w Austrii, gdzie ekologiczne gospodarstwa rolne zajmują 26% użytków rolnych, ale wytwarzają tylko 10% towarowej produkcji. Przedsiębiorstwa krajowego przemysłu spożywczego będą zmuszone dostosować potencjał przetwórczy do rosnącej podaży ekologicznych surowców, a także wydzielić działy i linie technologiczne do produkcji ekologicznych wyrobów. Procesy dostosowawcze będą wymagały nakładów inwestycyjnych, zmian struktur organizacyjnych oraz uzyskania certyfikatów poświadczających ekologiczną produkcję. Wszystkie te działania w połączeniu z wyższymi cenami ekologicznych surowców będą

skutkowały wzrostem kosztów operacyjnych przedsiębiorstw, które mogą zrekompensować tylko wyższe ceny artykułów żywnościowych. Wzrost cen żywności niekorzystnie wpłynie na międzynarodową konkurencyjność przemysłu spożywczego, a także na przystępność cenową żywności na rynkach krajowym i zagranicznym. Rozwój segmentu żywności ekologicznej w Polsce ograniczają wciąż relatywnie niski poziom dochodów i niedostateczna świadomość konsumentów, którzy w znacznej części produkty ze sprzedaży bezpośredniej i targowiskowej traktują jako ekologiczne.

11.3. Redukcja marnotrawstwa żywności

Marnotrawstwo żywności to jeden z ważniejszych problemów współczesnego świata. Skala tego zjawiska jest tak duża, że należy je traktować jako problem globalny. Straty i marnowanie żywności występują w każdym ogniwie łańcucha żywnościowego, począwszy od produkcji rolnej poprzez magazynowanie, przetwórstwo, transport i dystrybucję aż po konsumpcję. FAO podaje,

931 mln ton
żywności rocz-
nie marnuje się na
świecie

W Unii Europejskiej
marnuje się średnio
173 kg żywno-
ści w przelicze-
niu na mieszkańca
w skali roku

że na świecie marnuje się rocznie 931 mln t żywności nadającej się do spożycia, czyli 17% ilości, która dostępna była dla konsumentów w 2019 r.⁸ Marnotrawienie żywności staje się również coraz poważniejszym problemem w Europie. Według szacunków w UE rocznie marnuje się 88 mln t żywności, czyli średnio 173 kg na mieszkańca. Ilość ta stanowi ekwiwalent 20% całkowitej produkcji żywności w UE. Straty z tego tytułu sięgają 143 mld EUR rocznie. Ogniwami łańcucha żywnościowego, które w największym stopniu przyczyniają się do marnotrawstwa żywności, są gospodarstwa domowe (47 mln t) i przetwórstwo spożywcze (17 mln t). Odpowiadają one

8 United Nations Environment Programme (2021)., UNEP Food Waste Index Report 2021. Nairobi, <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021> (odczyt: 15.05.2021).

60% wyrzucanej w Polsce żywności pochodzi z gospodarstw domowych

4,8 mln ton żywności zmarnowano w Polsce w 2018 r.

łącznie za 72% ogółu strat w tym zakresie. Pozostałe 28% marnowane jest w gastronomii (12%), produkcji rolnej (11%) oraz handlu hurtowym i detalicznym (5%)⁹. Jak pokazują badania przeprowadzone w ramach projektu PROM, w Polsce straty i marnotrawstwo w 2018 r. oszacowano na ponad 4,8 mln t żywności. Najwięcej, bo aż 60% wyrzucanej żywności pochodziło z gospodarstw domowych, duży udział miały też produkcja rolna oraz przetwórstwo spożywcze – po ok. 15%¹⁰.

Z jednej strony na świecie obserwuje się nadprodukcję żywności i jej marnotrawienie, z drugiej – w niektórych regionach wciąż występuje problem niedożywienia. Z przygotowanego przez ONZ raportu *Food Waste Index* wynika, że w 2019 r. 690 mln ludzi na świecie było niedożywionych, a 3 mld nie miało dostępu do zdrowej żywności. Prognozuje się, że liczby te mogą gwałtownie wzrosnąć po pandemii COVID-19¹¹.

Ograniczenie skali wymienionych zjawisk zostało wpisane w realizację celów zrównoważonego rozwoju, a więc obowiązkiem naszego pokolenia jest troska o los i byt następnych pokoleń. Państwa członkowskie ONZ opracowały dokument pt. *Przekształcamy nasz świat: Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030* (*Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*). Opracowanie to wskazuje 17 celów, którym przyporządkowano szczegółowe zadania¹². Dwa z celów zrównoważonego rozwoju

9 Projekt FUSIONS – Food Use for Social Innovation by Optimizing Waste Prevention Strategies, <http://www.eu-fusions.org> (odczyt: 10.12.2020).

10 Projekt PROM (2018–2021). Opracowanie systemu monitorowania marnowanej żywności i efektywnego programu racjonalizacji strat i ograniczania marnotrawstwa żywności, NCBiR.

11 United Nations Environment Programme (2021). *UNEP Food Waste Index Report 2021*. Nairobi, <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021> (odczyt: 15.09.2021).

12 *Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*. Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w dniu 25 września 2015 r., 70/1, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/agenda-2030> (dostęp: 15.05.2021).

dotyczą zapewnienia wszystkim ludziom dostępu do żywności¹³. Cel 2. dotyczy wyeliminowania głodu, osiągnięcia bezpieczeństwa żywnościowego oraz zapewnienia ludziom dostępu do żywności w ilości zaspokajającej ich potrzeby; odnosi się także do promowania zrównoważonego rolnictwa. Cel 12. to wypracowanie zrównoważonych modeli produkcji i konsumpcji. Wiąże się to ze zmniejszeniem do 2030 r. o połowę marnotrawstwa żywności na mieszkańca w skali światowej w sprzedaży detalicznej i konsumpcji oraz ze zredukowaniem strat żywności w procesie produkcji i dystrybucji, w tym strat poniesionych podczas zbiorów.

Wdrożenie strategii „Od pola do stołu” jest istotne w kontekście ograniczenia marnowania żywności. Według jej twórców przeciwdziałanie stratom i marnotrawieniu żywności ma ogromne znaczenie dla osiągnięcia zrównoważoności. Pierwszym z kluczowych zadań strategii jest ustalenie prawnie wiążących celów w zakresie ograniczenia marnotrawstwa żywności dla wszystkich państw UE do 2023 r. Zadania te będą realizowane w oparciu o informacje napływające ze wszystkich państw członkowskich. Na dane dotyczące ilości strat i marnotrawienia żywności, opracowane według nowej metodyki pomiaru, Komisja Europejska oczekuje do końca 2022 r. Kolejnym elementem strategii są zmiany przepisów dotyczących oznakowania terminów przydatności do spożycia i minimalnej trwałości.

Występowanie problemu marnotrawstwa żywności z jednej strony wpływa na obniżenie ekonomicznej efektywności rolnictwa i przemysłu spożywczego, a z drugiej przyczynia się do pogłębienia problemów środowiskowych poprzez nieuzasadnioną emisję gazów cieplarnianych i szkodliwych substancji podczas wytwarzania produktów, które finalnie nie są konsumowane. Marnotrawstwo żywności w gospodarstwach domowych obniża ponadto rzeczywiste dochody obywateli. Również utylizacja niewykorzystanych

13 Cele Zrównoważonego Rozwoju i towarzyszące im zadania. Polski Komitet ds. UNESCO, <https://www.unesco.pl/unesco/cele-i-zadania-zrownowanego-rozwoju> (odczyt: 15.09.2021).

produktów żywnościowych generuje niepotrzebne koszty oraz powoduje zanieczyszczenie środowiska. Można je ograniczyć, jeśli odpady wykorzystana się do produkcji energii (gospodarka w obiegu zamkniętym). Do niepożądanych skutków marnotrawienia żywności należą więc zanieczyszczanie środowiska oraz wyczerpywanie zasobów naturalnych. To zagraża zarówno bezpieczeństwu żywności, jak i bezpieczeństwu żywnościowemu.

Żywność marnuje się na każdym etapie łańcucha żywnościowego. Oznacza to, że problem jest bardzo złożony i wymaga systemowego podejścia. Dlatego tak ważne są wysiłki UE i państw członkowskich, by stworzyć kompleksowe regulacje w tym zakresie¹⁴.

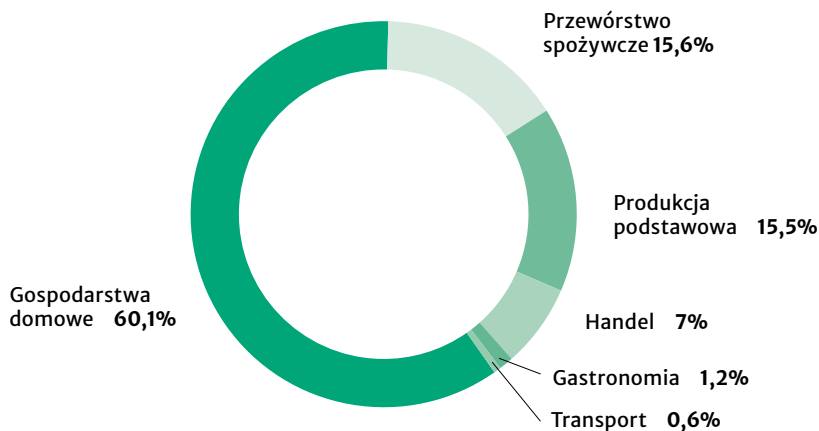
Z badań przeprowadzonych w ramach projektu PROM wynika, że w Polsce w 2018 r. produkcja rolna odpowiadała za 15,5% marnowania żywności w całym łańcuchu żywnościowym, a przetwórstwo spożywcze za 15,6% (Rys. 6). Niewielka ilość w stosunku do pozostałych ogniw marnowała się podczas transportu (0,7%), w gastronomii (1,2%) i w handlu (7,0%). W ogniwach tych szacunki mogą być jednak niepełne. Najwięcej żywności tradycyjnie marnowali konsumenci – 60%. Niezależnie od tego, na którym etapie dochodzi do strat i marnotrawienia żywności, zapobieganie marnotrawstwu i jego ograniczanie powinno być wspólnym działaniem wszystkich podmiotów w łańcuchu żywnościowym. Identyfikacja ogniw, w których marnotrawstwo żywności jest największe, oznacza z kolei wskazanie obszarów, w których powinny być w szczególności realizowane działania zmierzające do ograniczenia tego zjawiska.

Poziom strat żywności notowany w przetwórstwie spożywczym jest zróżnicowany w poszczególnych branżach i w 2018 r. kształtował się w przedziale 0,5–8,6% całkowitej produkcji (rys. 6). Branże przetwarzające produkty o krótkim okresie trwałości, na przykład owoce i warzywa, ponosiły znacznie wyższe straty niż

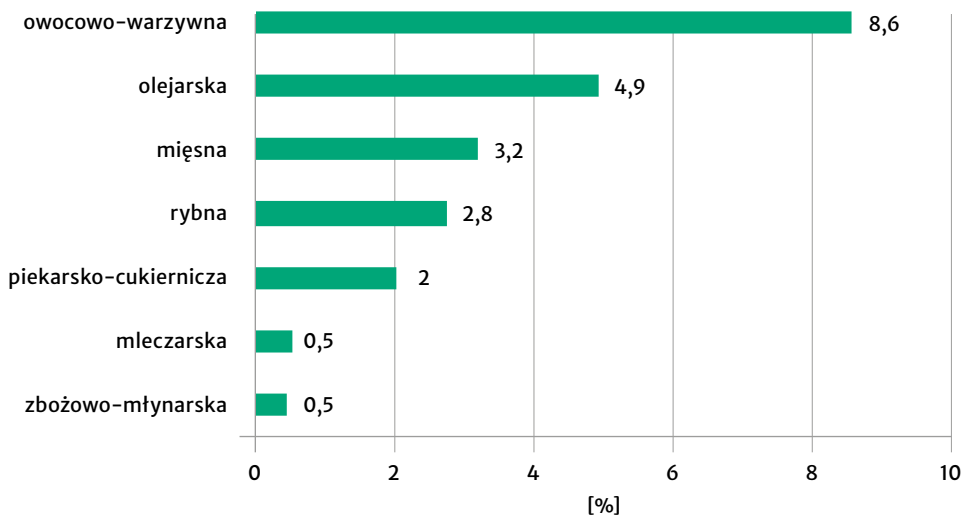
14 Strategia racjonalizacji strat i ograniczania marnotrawstwa żywności – dokument projektowy. 2021. KOWR, Warszawa.

RYS. 6 Straty i marnotrawienie żywności w łańcuchu żywnościowym oraz w przetwórstwie spożywczym w Polsce w 2018 r.

Struktura strat i marnotrawienia żywności w poszczególnych ogniwach łańcucha żywnościowego



Udział masy strat w masie wyrobów gotowych wydanych z magazynu spedycyjnego w branżach przetwórstwa spożywczego



Źródło: opracowanie własne, dane PROM

0,5%–8,6% wynosiły straty żywności w poszczególnych branżach polskiego przemysłu spożywczego w 2018 r.

choćby branża zbożowo-młynarska. Produkcja przetworów owocowo-warzywnych generowała również dużo odpadów produkcyjnych, które powiększały masę strat. Podobnie było w przypadku przetwórstwa mięsa czy ryb. Branżą notującą najniższe straty było przetwórstwo mleka. Jego zaawansowanie technologiczne pozwala producentom na maksymalne wykorzystanie surowców i osiągnięcie najwyższych standardów na wszystkich etapach procesu produkcyjnego.

Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego powinny podejmować różnego rodzaju działania zmierzające do ograniczenia strat żywności. Prawidłowe określenie i zaplanowanie tych działań, dostosowanych do specyfiki poszczególnych branż, powinno być poprzedzone określeniem skali generowanych strat żywności oraz punktów krytycznych i przyczyn ich powstawania. Producenci muszą być świadomi, że właściwa organizacja systemów produkcji, planowania czy kontroli może sprzyjać zapobieganiu stratom żywności. Aby ograniczyć straty żywności na poszczególnych etapach procesu produkcyjnego firmy, strategie uniwersalne muszą zostać zastąpione przez strategie spersonalizowane. Tworzenie skutecznych rozwiązań prowadzących do ograniczania strat żywności w przetwórstwie spożywczym powinno uwzględniać również szczegółową analizę poziomu strat i marnotrawienia żywności w pozostałych ogniwach łańcucha żywnościowego. Ważna jest poprawa komunikacji między wszystkimi uczestnikami łańcucha dostaw żywności, czyli producentami rolnymi, przetwórcami, dostawcami, handlowcami, restauratorami i konsumentami.

UE traktuje obecnie konieczność ograniczania strat i marnowania żywności, przede wszystkim przez zapobieganie im, jako jeden z podstawowych sposobów zapewnienia trwałego bezpieczeństwa żywnościowego i żywieniowego, zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze poprzez poprawę efektywności wykorzystania zasobów naturalnych.

28,5% wydatków gospodarstw domowych stanowią w Polsce koszty żywności

Największym wyzwaniem sektora rolno-spożywczego jest zapewnienie konsumentom bezpieczeństwa żywnościowego i zdrowotnego. W ostatnich latach wzrosły wiedza i świadomość konsumentów zarówno w zakresie korzyści, jak i potencjalnych zagrożeń zdrowotnych związanych z odżywianiem. Według niepublikowanych danych GUS w Polsce koszty żywności stanowią 28,5% wydatków gospodarstw domowych. W związku z tym konsumenci przywiązują dużą wagę do wartości odżywczej i zdrowotnej artykułów spożywczych oraz chcą mieć pewność, że nabyte produkty spełniają ich oczekiwania. Problem fałszowania żywności ma niestety długą historię i pozostaje żywy na rynkach wewnętrznym i zewnętrznym. Główną przyczyną łamania przepisów prawa żywnościowego jest chęć zwiększania zysków poprzez obniżenie kosztów produkcji lub ukrycie wad jakościowych produktów. Przedsiębiorstwa postępują nieetycznie, fałszując produkty, chociaż jest to krok ryzykowny – kary nałożone przez instytucje administracyjne oraz straty wizerunkowe mogą być bardziej znaczące od potencjalnych korzyści ekonomicznych.

Fałszowanie produktów żywnościowych obejmuje szerokie spektrum działań niezgodnych z przepisami prawa żywnościowego, do których zaliczają się:

- obniżenie parametrów fizykochemicznych określających jakość i użyteczność produktów w wyniku zwiększenia lub zmniejszenia zawartości składników decydujących o wartości odżywczej,
- niezgodne z prawdą oznaczanie daty i miejsca produkcji oraz terminu przydatności do spożycia,
- prowadzenie działalności gospodarczej w „szarej strefie”, które obejmuje produkcję i dystrybucję nielegalnych produktów lub działania z naruszeniem prawa własności intelektualnej.

Falszowanie żywności ma liczne negatywne konsekwencje, z których najpoważniejszą jest zagrożenie zdrowia konsumentów. Łamanie przepisów prawa żywnościowego wprowadza nabywców w błąd i uniemożliwia dokonywanie świadomych wyborów zakupowych, zagraża zrównoważaniu systemów żywnościowych oraz podważa zaufanie do bezpieczeństwa zdrowotnego żywności i uczciwych praktyk handlowych. W związku z tym unijne¹⁵ i krajowe¹⁶ prawo żywnościowe chroni konsumentów poprzez urzędowe kontrole na wszystkich etapach łańcucha żywnościowego. W UE funkcjonuje System Wczesnego Ostrzegania o Niebezpiecznych Produktach Żywnościowych i Paszach (RASFF), którego zadaniem jest zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Na krajowym rynku nadzór nad jakością i bezpieczeństwem żywności bazuje na dwóch systemach kontroli:

- wewnętrznej w przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych, która polega na wdrażaniu obligatoryjnych systemów jakości:
 - Dobra Praktyka Produkcyjna (GMP),
 - Dobra Praktyka Higieniczna (GHP),
 - System Analiz Zagrożeń i Krytyczny Punkt Kontrolny (HACCP);

- zewnętrznej, której podstawą są niezależne od producentów i handlowców procedury prowadzone przez wyspecjalizowane organy, do których należą:
 - Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych,
 - Główny Inspektorat Weterynarii,
 - Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa,

15 Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności, L 31 z dnia 01.02.2002.

16 Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, Dz.U. 2006 nr 171 poz. 1225 z dnia 25.08.2006.

- Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów oraz Inspekcja Handlowa,
- Główny Inspektorat Sanitarny.

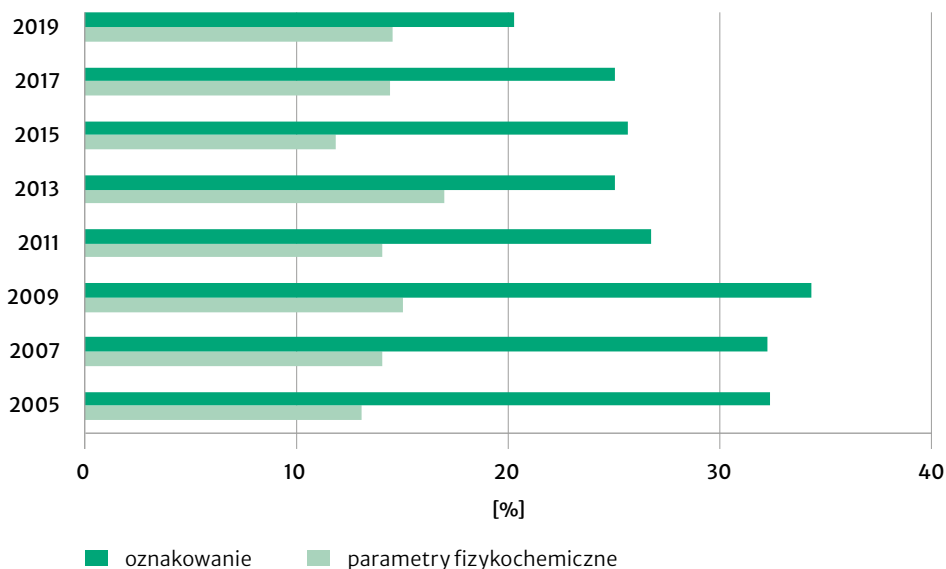
W latach 2015–2019 IJHARS wykonywała rocznie od 6 do 35 tys. kontroli produktów żywnościowych, które wykazały, że 12–17% ich partii charakteryzowało się nieprawidłowymi parametrami fizykochemicznymi, a 20–34% nieprawidłowym oznakowaniem (rys. 7). Ponieważ część kontrolowanych partii żywności wykazuje nieprawidłowości zarówno w zakresie składu, jak i oznakowania, to ocenia się, że udział zafałszowanej żywności w krajowym

10–15% – udział zafałszowanej żywności w krajowym rynku produktów spożywczych

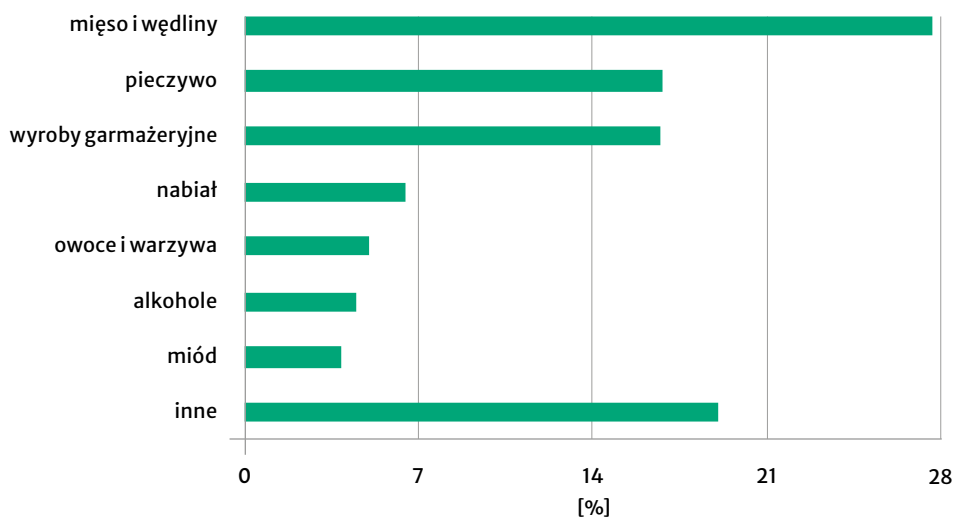
rynku wynosi 10–15%, a jej wartość osiąga 28–41 mld zł. Najwięcej zafałszowanych produktów wykazały kontrole w branżach: mięsnej, piekarskiej, garmażeryjnej, mleczarskiej oraz owocowo-warzywnej. Kontrole wykazały również, że celowe działania podmiotów gospodarczych stanowiły 60–80% wszystkich wykrytych nieprawidłowości. Na tej podstawie można wnioskować, że działania te zmierzały do zafałszowania żywności i miały charakter nieuczciwych praktyk rynkowych.

RYS. 7 Zafalszowana żywność na krajowym rynku

Udział nieprawidłowych partii żywności w kontrolowanych przez IJHARS produktach spożywczych



Struktura przypadków fałszowanych produktów żywnościowych



Źródło: opracowanie własne, dane IJHARS, GUS

Fałszowanie żywności jest nieetyczną i ryzykowną praktyką gospodarczą, która ma na celu krótkookresową poprawę konkurencyjności i zwiększenie zysków. W długim okresie działalność gospodarcza bazująca na nieprawidłowościach w zakresie jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego produktów może mieć wiele negatywnych skutków ekonomicznych, marketingowych i społecznych. Do niekorzystnych skutków ekonomicznych fałszowania produktów należą m.in. zakłócenia warunków konkurencji. Straty marketingowe i wizerunkowe, zwłaszcza na rynkach zewnętrznych, mogą dotyczyć całych branż, jeżeli nieprawidłowości zostaną wykryte i udokumentowane. Utrata zaufania krajowych konsumentów również będzie miała negatywne konsekwencje dla wytwórców. Jego odbudowanie będzie wymagało znaczących nakładów promocyjnych i zajmie dużo czasu. Negatywne skutki społeczne mogą dotyczyć przede wszystkim sfery zdrowotnej, gdyż nieodpowiednie składniki, niewłaściwy proces technologiczny lub błędne oznakowanie produktów mogą mieć szkodliwy wpływ na zdrowie konsumentów. W związku z tym założenia strategii „Od pola do stołu” dotyczące zwalczania fałszowania żywności wpłyną korzystnie na wizerunek i konkurencję w przemyśle spożywczym. Strategia nie definiuje jednak szczegółowych rozwiązań w zakresie zwalczania nieprawidłowości związanych z jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności. Należy przypuszczać, że na poziomie unijnym i krajowym zostanie wdrożony bardziej restrykcyjny system kontroli, a przeprowadzające je instytucje mogą otrzymać dodatkowe uprawnienia.

Oczekiwania konsumentów i restrykcyjny system kontroli spowodują, że przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego i firmy handlowe zostaną zobligowane do przeprowadzania dalszych procesów dostosowawczych, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia sytuacji kryzysowych. Konsumentów coraz częściej poszukują żywności wyprodukowanej przy wykorzystaniu tradycyjnych technologii czy ekologicznych surowców rolnych i zawierającej możliwie niewielkie ilości syntetycznych dodatków. Podstawą wysokiej oceny jakości żywności jest jej autentyczność

w kontekście nazwy, pod jaką produkt jest oferowany, zgodności składu podanego na opakowaniu ze stanem faktycznym oraz rzetelności producentów w zakresie przestrzegania terminu przydatności do spożycia. Przemysł spożywczy w Polsce wdrożył obligatoryjne systemy zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym żywności, gdyż wymagały tego unijne regulacje. Wiele przedsiębiorstw wdrożyło także nieobligatoryjne systemy zarządzania jakością, gdyż wymagali tego krajowi i zagraniczni kontrahenci. Przemysł spożywczy i administracja są dobrze przygotowane do realizacji strategii w zakresie zwalczania fałszowania produktów żywnościowych.

11.5.

Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjność krajowych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego

Polski przemysł spożywczy przeszedł po 1989 r. głębokie przeobrażenia. Z sektora dość zacofanego, wykorzystującego przestarzałe technologie i metody produkcji, przekształcił się w nowoczesny i dynamicznie rozwijający się dział gospodarki, który odnosi sukcesy zarówno na rynku krajowym, jak i międzynarodowym. Na sukces polskiego przemysłu spożywczego złożyło się wiele czynników wewnętrznych i zewnętrznych, przede wszystkim udana transformacja systemowa, restrukturyzacja i modernizacja przedsiębiorstw sektora, członkostwo w UE, stabilność makroekonomiczna kraju oraz rosnący popyt na żywność na świecie. Kluczową

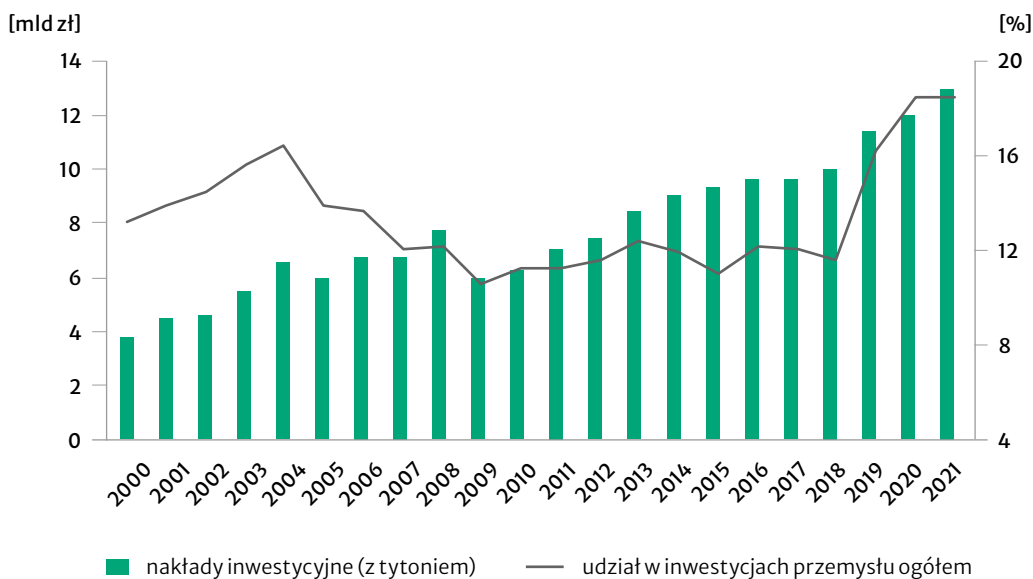
rolę w procesie wzmacniania jego pozycji konkurencyjnej odgrywały bezpośrednio inwestycje zagraniczne (BIZ) oraz fundusze unijne. Inwestycje zagraniczne towarzyszyły w pierwszej połowie lat 90. procesom prywatyzacji i modernizacji, a w kolejnych latach polegały także na budowie nowych zakładów przetwórczych. Skumulowana roczna wartość BIZ w przemyśle spożywczym w Polsce na przestrzeni lat 2004–2020 zwiększyła się z 3,8 do 12,2 mld EUR. Jeszcze przed przystąpieniem Polski do UE

**Z 3,8 do
12,2 mld EUR**
wzrosła w Polsce
wartość bezpośrednich
inwestycji zagranicznych w latach 2004–2020

firmy spożywcze korzystały także z jej wsparcia finansowego. Dzięki funduszom przedakcesyjnym możliwe było przeprowadzenie w zakładach przetwórczych działań modernizacyjnych i dostosowawczych do standardów obowiązujących w UE. Wyraźne przyspieszenie unowocześniania polskiego przemysłu spożywczego nastąpiło jednak z chwilą uzyskania przez Polskę członkostwa w UE. Finansowany z projektów unijnych i środków własnych zakup nowoczesnych maszyn i urządzeń przyczynił się do znacznego podniesienia poziomu technologicznego przetwórstwa żywności. W rezultacie obecne zaawansowanie technologii przemysłowego przetwórstwa żywności w Polsce nie odbiega od najbardziej nowoczesnych rozwiązań tego sektora w pozostałych krajach członkowskich. Stosunkowo nowym zjawiskiem w obszarze inwestowania w przemyśle spożywczym są przedsięwzięcia związane z szeroko rozumianą ochroną środowiska (wód, powietrza), ograniczaniem i właściwym zagospodarowywaniem ubocznych produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego (wdrażanie gospodarki w obiegu zamkniętym) oraz ograniczaniem marnotrawstwa żywności, co odpowiada wdrażaniu koncepcji zrównoważonego rozwoju.

W latach 2000–2021 wartość nakładów inwestycyjnych w przemyśle spożywczym w cenach bieżących wahała się od ok. 4,5 mld zł średnio w latach 2000–2002 do prawie 13,0 mld zł w 2021 r. (rys. 8). W okresie tym wzrastał udział wydatków na zakup majątku aktywnego w procesie produkcyjnym, w szczególności maszyn, urządzeń i narzędzi, co następowało kosztem wydatków na zakup majątku biernego (budynki i budowle) oraz środków transportu. Wydatki na zakup aktywnych składników majątku produkcyjnego (maszyn i urządzeń) miały duże znaczenie dla rozwoju przedsiębiorstw. Dzięki nim zwiększyły się efektywność produkcji i wydajność pracy, a tym samym wzrosła konkurencyjność firm przemysłu spożywczego. Ma to istotne znaczenie w sytuacji, gdy maleją podstawowe przewagi kosztowo-cenowe w postaci tańszego surowca czy niższej opłaty pracy.

RYS. 8 Nakłady inwestycyjne w polskim przemyśle spożywczym



Źródło: opracowanie własne, dane GUS

W strukturze nakładów inwestycyjnych przemysłu spożywczego duży udział miały branże prowadzące pierwotne przetwórstwo krajowych surowców rolnych: zbożowo-paszowa, mięsna, mleczarska i owocowo-warzywna. W latach 2004–2021 ich łączny udział w wydatkach inwestycyjnych przemysłu spożywczego wyniósł 48,4%. W kontekście regulacji przewidywanych w Europejskim Zielonym Ładzie konieczne będzie utrzymanie wysokiej dynamiki nakładów inwestycyjnych w przemyśle spożywczym, a w szczególności w branżach najsilniej powiązanych z krajowym rolnictwem. Wdrożenie nowych technologii niezbędnych w zrównoważonej produkcji żywności i przeprowadzenie głębokich procesów dostosowawczych do nowych uwarunkowań klimatyczno-środowiskowych i rynkowych będzie wymagać dużych nakładów inwestycyjnych. Biorąc pod uwagę dynamikę i rozkład wydatków inwestycyjnych w latach 2004–2021, dokonano wariantowej prognozy inwestycji na latach 2022–2030. Prognoza ta uwzględnia

duże ryzyko prowadzenia działalności gospodarczej w warunkach pandemii COVID-19, konfliktu zbrojnego w Ukrainie, wysokiej inflacji w gospodarce narodowej oraz wysokich cen surowców na międzynarodowym rynku. Na podstawie przyjętych założeń można przewidywać, że wartość nakładów inwestycyjnych w całym przemyśle spożywczym wyniesie 90,4–105,4 mld zł (tab. 1).

TAB. 1 Wartość nakładów inwestycyjnych podstawowych branż przemysłu spożywczego

Wyszczególnienie	2004–2021*	Prognoza na 2022–2030
	mld zł	
Mięsna (łącznie z drobiarską)	26 389,1	16 550 – 19 300
Mleczarska	16 845,7	10 550 – 12 300
Zbożowo-paszowa (łącznie ze skrobiową)	12 984,8	8 150 – 9 500
Owocowo-warzywna (łącznie z ziemniaczaną)	13 505,3	8 500 – 9 900
Pozostałe	74 400,8	46 650 – 54 400
Przemysł spożywczy ogółem	144 125,7	90 400 – 105 400

* Dane z firm składających do GUS sprawozdania finansowe F-01/I-01, które dotyczą ok. 90% całkowitych nakładów inwestycyjnych w przemyśle spożywczym; za 2021 r. zostały oszacowane na podstawie wyników średnich i dużych podmiotów w I półroczu.

Źródło: Dane GUS, opracowanie własne

Część wydatków inwestycyjnych związanych z zakupem środków trwałych o aktywnym charakterze produkcyjnym, tj. maszyn, urządzeń i narzędzi, służyła bezpośrednio ochronie środowiska. Udział tych nakładów w całkowitych wydatkach inwestycyjnych pozostawał jednak niewielki, wahając się w przedziale 1,0–2,3%. W strukturze tych nakładów najczęściej pochłonęły wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód (od 50,9 do 74,1%). Na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu przeznaczono ok. 22–23% nakładów. Najmniejszy był udział inwestycji

związanych z gospodarką odpadami, ochroną gleb oraz wód podziemnych i powierzchniowych (tab. 2). Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w przemyśle spożywczym ograniczyły ilość wytwarzanych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w firmach tego sektora. Zwiększyła się ilość zanieczyszczeń zatrzymanych w urządzeniach przeznaczonych do ich redukcji, zwłaszcza jeżeli chodzi o dwutlenek siarki i dwutlenek węgla.

TAB. 2 Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w polskim przemyśle spożywczym

Wyszczególnienie	2004	2008	2012	2017	2019
	mld zł				
Ogółem	138,0	80,6	167,7	99,4	114,8
w tym:					
ochrona powietrza	0,4	18,3	39,0	21,7	36,8
gospodarka ściekowa i ochrona wód	70,3	47,1	117,7	73,6	75,4
gospodarka odpadami, ochrona gleb	36,9	11,3	3,2	0,6	1,7
redukcja hałasu i wibracji	0,4	1,8	6,5	0,8	0,9

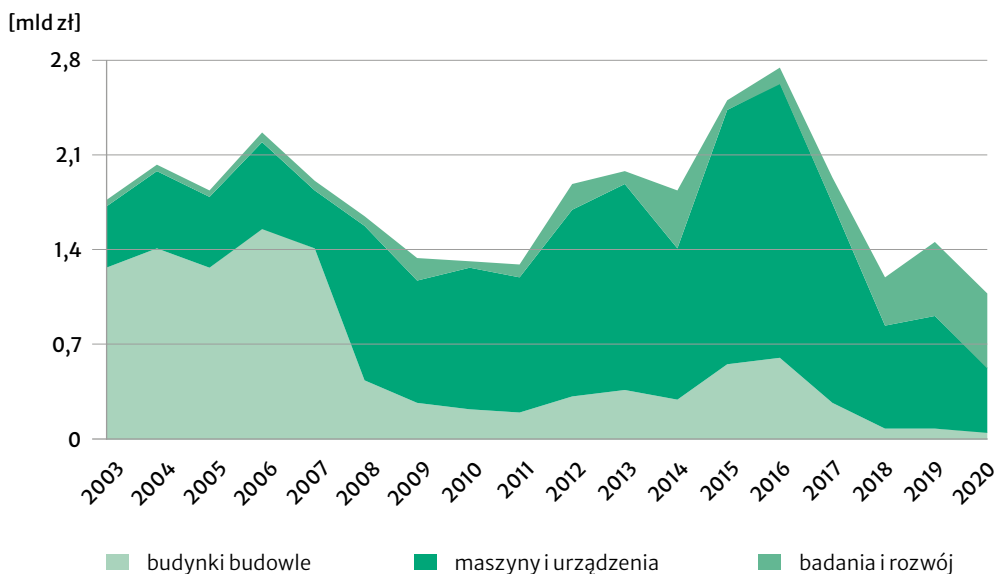
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

36,1 mld zł – łączna wartość nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego w Polsce w latach 2003–2020

Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego ponosiły również nakłady na działalność innowacyjną w obszarze produktowym i procesowym. Ich łączna wartość w latach 2003–2020 wyniosła 36,1 mld zł, zaś największy udział w tej kwocie miały wydatki na zakup maszyn i urządzeń (ok. 50%) oraz inwestycje związane z budynkami i budowlami (ok. 30%). Na działalność badawczo-rozwojową przeznaczono 3205 mln zł, co stanowiło tylko ok. 9% łącznych nakładów na działalność innowacyjną w tej grupie podmiotów. Trzeba przy tym zaznaczyć, że wydatki na działalność badawczo-rozwojową miały wyraźną

tendencję wzrostową i w analizowanym okresie przedsiębiorstwa zwiększyły je z 46 do 542 mln zł (rys. 9). Ich wzrost, zwłaszcza w ostatnich latach, wynikał m.in. ze zmieniających się priorytetów UE w zakresie funkcjonowania i rozwoju gospodarczego krajów członkowskich. Większy nacisk na innowacyjne rozwiązania wspierano i rekompensowano większą pulą środków finansowych (grantów badawczych) na ich wdrażanie.

RYS. 9 Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle spożywczym



Źródło: opracowanie własne, dane GUS

Skala i charakter procesów produkcyjnych w przetwórstwie spożywczym wskazują, że konieczne będzie wdrażanie w tym sektorze gospodarki zasad zrównoważonego rozwoju. Strategia „Od pola do stołu”, formułując bardzo ambitne cele, niejako potwierdza i legitymizuje zainicjowane już w wielu przedsiębiorstwach

działania. Wdrażanie innowacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych przemysłu spożywczego sprzyja wprowadzaniu zasad zrównoważonego rozwoju do indywidualnych strategii tych podmiotów. Przedsiębiorstwa przemysłowe stopniowo odchodzą od działalności ekspansywnej na rzecz zrównoważonej. Dzieje się to jednak bardzo powoli, co z jednej strony wynika z kosztów wdrażania takich rozwiązań, a z drugiej z faktu, że producenci w okresie pandemii wstrzymywali się z podejmowaniem istotnych decyzji. Przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego, wdrażając korzystne z punktu widzenia społeczeństwa, środowiska naturalnego i klimatu innowacje technologiczne i produktowe, stosują się do zasad zrównoważonego rozwoju. Aby poprawić jakość życia obecnych i przyszłych pokoleń, wszystkie podmioty przemysłu spożywczego powinny realizować działania zgodne z tą koncepcją. Ponadto należy edukować w tym zakresie społeczeństwo i zachęcać konsumentów do sięgania po produkty wytworzone w sposób zrównoważony. Współpraca producentów, przedstawicieli władz, naukowców, mediów i konsumentów w tym obszarze sprawi, iż realizowanie zasad zrównoważonego rozwoju będzie łatwiejsze, a przez to zwiększy się szansa na osiągnięcie zakładanych w strategii celów.

11.6. **Bezpieczeństwo żywnościowe i przystępność cenowa dla konsumentów**

Unia Europejska zapewnia swoim obywatelom bezpieczeństwo żywnościowe, na które składają się cztery wymiary: fizyczna dostępność żywności, ekonomiczny i fizyczny dostęp do żywności, zapewnienie jakości zdrowotnej żywności oraz stabilność dostaw żywności w czasie. Jednocześnie sytuacja w poszczególnych państwach członkowskich jest zróżnicowana. Analiza poziomu samowystarczalności żywnościowej, która jest jednym z czynników decydujących o bezpieczeństwie żywnościowym, wskazuje, że w przypadku większości towarów produkcja żywności

w UE jest wyższa od zużycia wewnętrznego, jednak samowystarczalność żywnościowa w zakresie poszczególnych produktów rolno-spożywczych nie jest jednakowa we wszystkich państwach członkowskich. Europejska żywność jest zatem bezpieczna, pełnowartościowa, o wysokiej jakości i dostępna dla konsumentów w wystarczających ilościach. Teraz powinna stać się również zrównoważona i bardziej przystępna cenowo.

Strategia „Od pola do stołu” przewiduje głębokie zmiany modernizacyjne i strukturalne w sektorze rolno-spożywczym. Ich wprowadzanie musi uwzględniać i gwarantować trwałe bezpieczeństwo żywnościowe. Zrównoważony system żywnościowy powinien zapewnić konsumentom wystarczającą i zróżnicowaną ofertę bezpiecznych, pełnowartościowych i przystępnych cenowo produktów.

II.6.1. Samowystarczalność żywnościowa i znaczenie handlu zagranicznego

Po przystąpieniu Polski do UE widać wyraźnie, że wejście do wspólnego rynku okazało się dla polskiego sektora rolno-spożywczego korzystne. Mimo różnych uwarunkowań wyniki handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi potwierdzają dobre przygotowanie sektora do prowadzenia działalności na międzynarodowym rynku. Producenci żywności, wykorzystując przewagi konkurencyjne (głównie cenowe, ale także jakościowe), umocnili swoją pozycję na rynku rozszerzonej UE. W okresie członkostwa nastąpił dynamiczny rozwój handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi. W 2021 r. łączna wartość obrotów handlowych Polski w tym zakresie wyniosła ok. 73 mld USD; eksport osiągnął poziom 43,4 mld USD, a import 29,3 mld USD. W porównaniu z 2004 r. oznacza to blisko siedmiokrotny wzrost eksportu oraz ponad pięciokrotny importu. Od momentu akcesji do UE Polska jest eksporterem netto żywności, a dodatnie saldo obrotów

73 mld USD –
łączna wartość
obrotu produktami
rolno-spożywczymi
w 2021 r.

wykazuje tendencję wzrostową. W 2021 r. wartość nadwyżki w handlu rolno-spożywczym wyniosła 14,1 mld USD, a więc była czternastokrotnie wyższa niż w 2004 r. Dynamika wzrostu eksportu i salda handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi wyraźnie przewyższa dynamikę PKB, potwierdzając proeksportowy charakter rozwoju tego sektora gospodarki w Polsce.

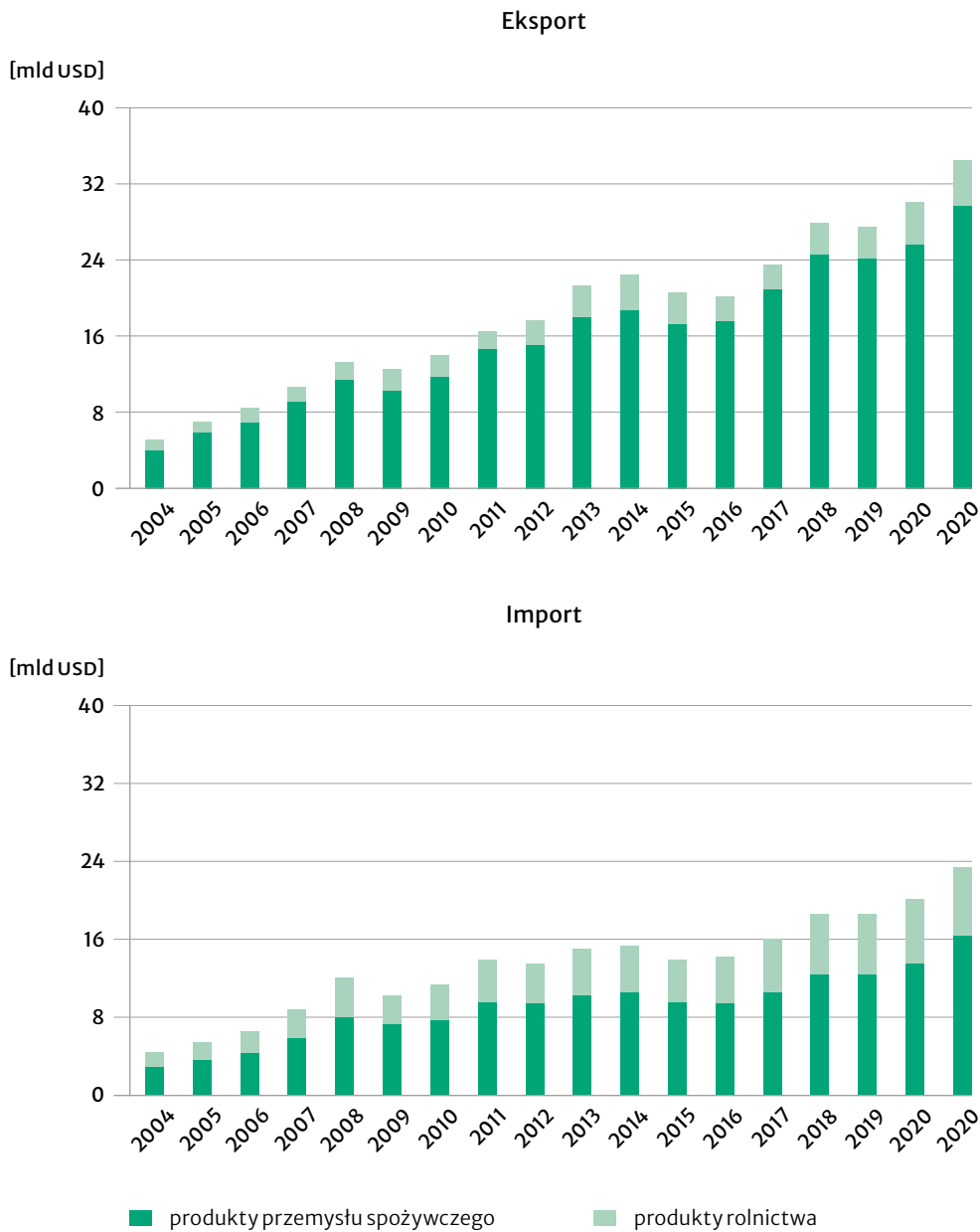
W strukturze polskiego handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi dominują produkty przemysłu spożywczego (rys. 10). Szczególnie wysoki jest udział tych produktów w eksporcie rolno-spożywczym, gdzie mieści się w przedziale 80-90% (w 2021 r. wyniósł ok. 86%, podczas gdy w krajach UE – 75%). Nieco niższy jest ich udział w imporcie rolno-spożywczym, gdzie nie przekracza 70% (w 2021 r. wyniósł, podobnie jak w całej UE, 69%). Saldo handlu produktami przemysłu spożywczego cały

46% – udział eksportu w sprzedaży polskiego przemysłu spożywczego w 2021 r.

czas jest dodatnie, a od 2004 r. szybko wzrasta, podczas gdy deficyt w handlu produktami rolnymi zawsze był głęboki i taki pozostaje (rys. 11). Eksport stał się siłą napędową rozwoju przemysłu spożywczego w Polsce. Ponieważ możliwości wzrostu spożycia żywności w kraju są ograniczone, udział eksportu w sprzedaży przemysłu spożywczego zwiększył się z ok. 17% w 2004 r. do ponad 46% w 2021 r. Ukształtowana struktura towarowa handlu produktami rolno-spożywczymi jest korzystna dla polskiej gospodarki. Eksportując produkty przetworzone, producenci czerpią dużo większe korzyści, niż gdyby eksportowali tylko surowce niezbędne do ich wytworzenia. Przemysłowe przetwórstwo żywności z przeznaczeniem na eksport zarówno umożliwia lepsze wykorzystanie zasobów, jak i sprzyja promocji polskiego sektora żywnościowego na rynkach zewnętrznych.

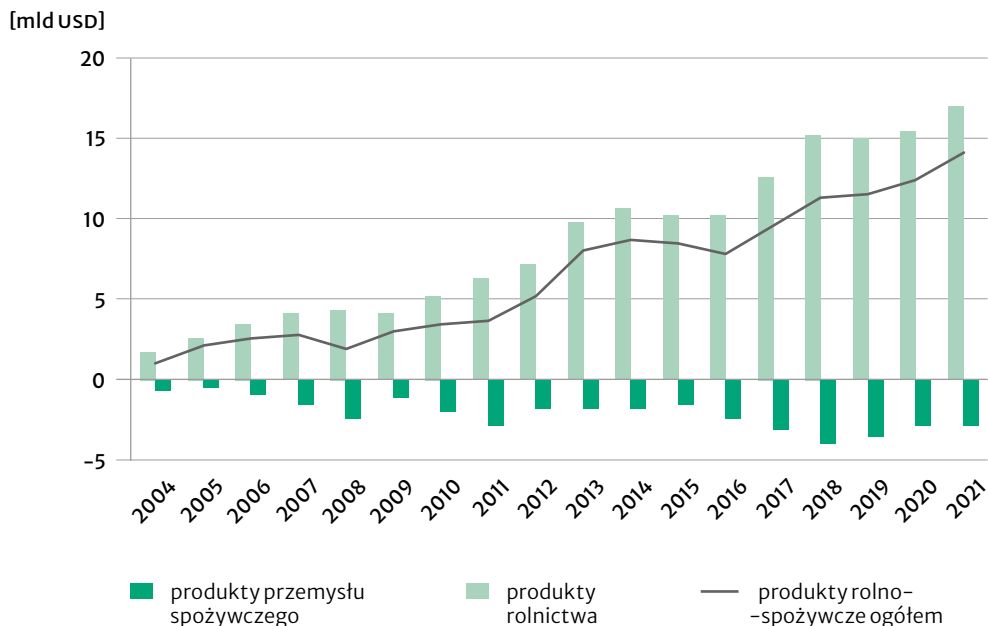
Dobre wyniki polskiego eksportu rolno-spożywczego sprawiły, że Polska wzmocniła swoją pozycję wśród unijnych eksporterów żywności. W 2020 r., z udziałem wynoszącym 6,4%, była szóstym pod względem wartości eksporterem w UE, za Holandią,

RYS. 10 Handel zagraniczny produktami przemysłu spożywczego i produktami rolnictwa Polski



Źródło: opracowanie własne, dane WITS-Comtrade

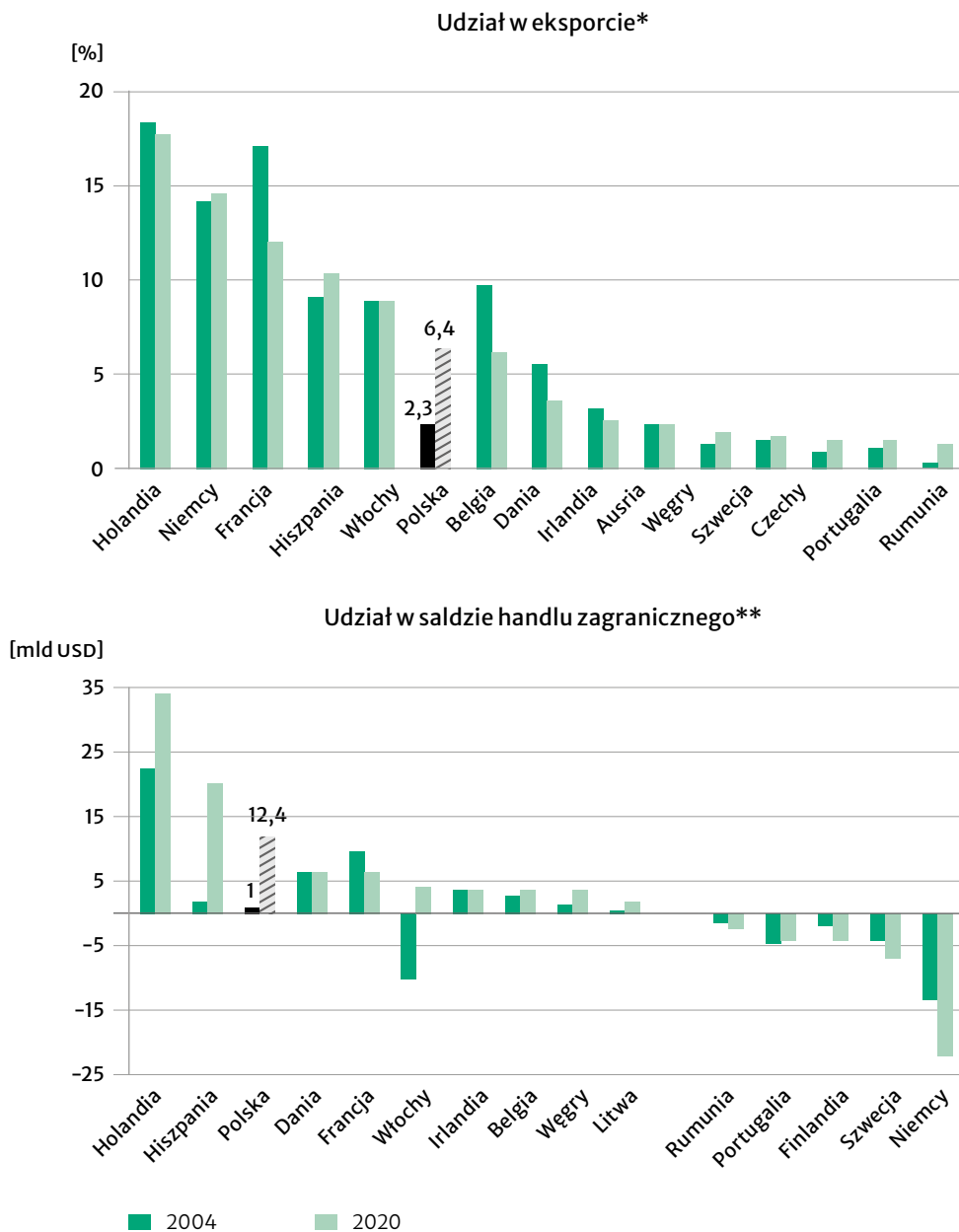
RYS. 11 Saldo handlu zagranicznego produktami przemysłu spożywczego i produktami rolnictwa Polski



Źródło: opracowanie własne, dane WITS-Comtrade

Niemcami, Francją, Hiszpanią oraz Włochami. Osiągnęła także trzecie co do wartości dodatnie saldo obrotów handlowych tą grupą produktów (wyższe miały jedynie Holandia i Hiszpania). W porównaniu z 2004 r. oznacza to awans aż o 4 miejsca zarówno w przypadku eksportu, jak i salda wymiany handlowej (rys. 12). Zmiany te pokazują, że Polska jest ważną częścią unijnego rynku żywnościowego.

RYS. 12 Eksport i saldo handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi w wybranych krajach UE-27



* kraje, które mają największy udział w eksporcie produktów rolno-spożywczych UE-27

** kraje, które są największymi eksporterami lub importerami netto produktów rolno-spożywczych w UE-27

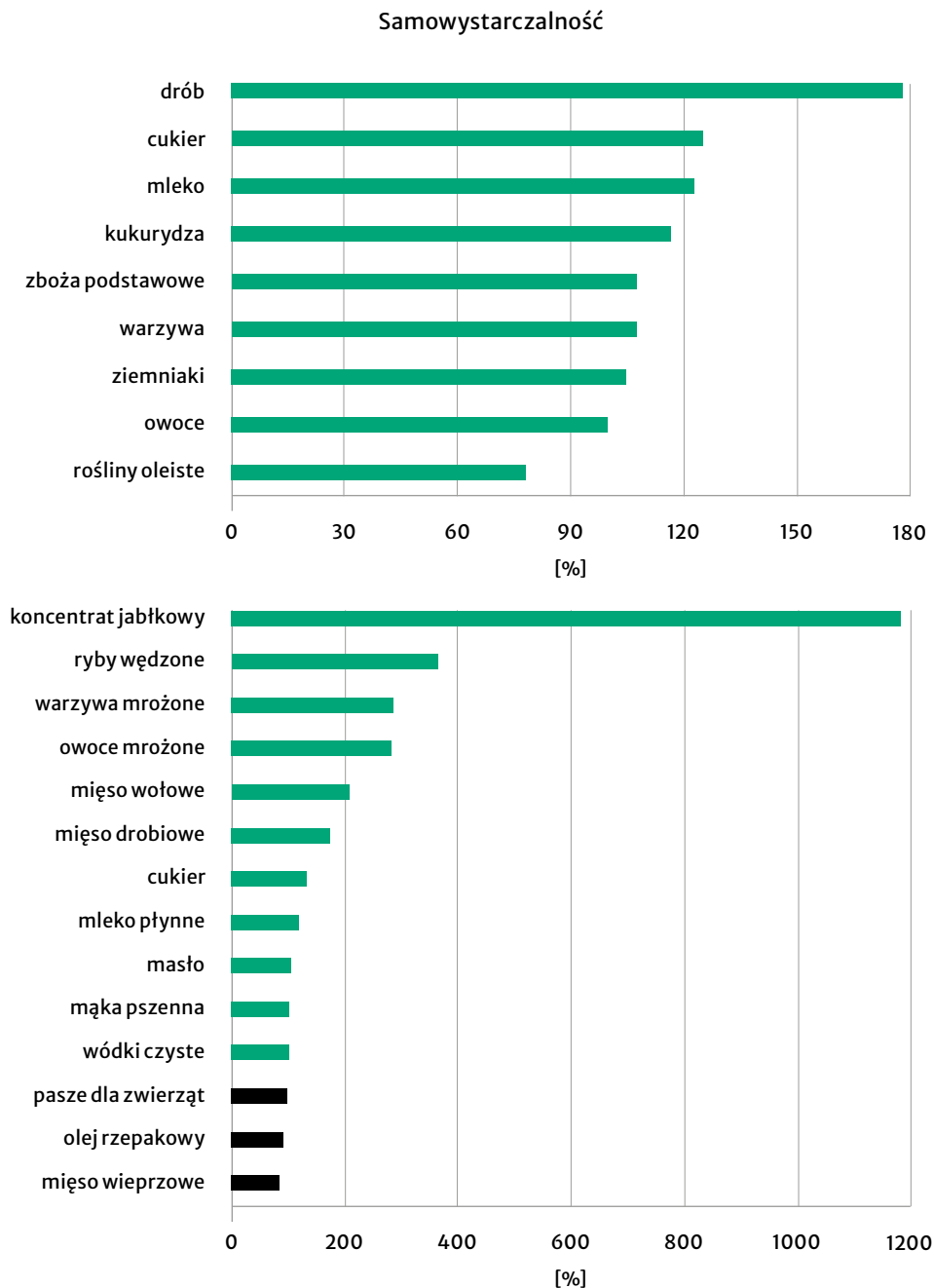
Źródło: opracowanie własne, dane WITS-Comtrade

Ocena samowystarczalności żywnościowej w zakresie podstawowych produktów spożywczych dokonana na podstawie analizy salda handlu zagranicznego wskazuje, że Polska jest samowystarczalna, jeśli chodzi o większość tych produktów (rys. 13). Szczególnie duże nadwyżki osiąga w handlu wyrobami tytoniowymi, mięsem drobiowym, przetworami z mięsa czerwonego i drobiowego, przetworami z ryb (reeksport), wyrobami piekarniczymi, przetworami mlecznymi oraz mięsem czerwonym. Nie jest natomiast samowystarczalna w zakresie olejów i tłuszczów, win, napojów spirytusowych czy pasz dla zwierząt gospodarskich. Ocena dokonana na podstawie wskaźnika samowystarczalności żywnościowej (*self-sufficiency ratio* – SSR), który jest relacją produkcji do bilansowego zużycia krajowego (wyrażoną w procentach), potwierdza, że Polska jest samowystarczalna żywnościowo w zakresie podstawowych i wielu wyżej przetworzonych produktów. Na przykład produkcja koncentratu jabłkowego przewyższa jego krajowe zużycie dwunastokrotnie, dość wysokie wartości wskaźniki te osiągają również w przypadku ryb wędzonych, mrożonek owocowych i warzywnych, mięsa drobiowego i wołowego, mleka i cukru.

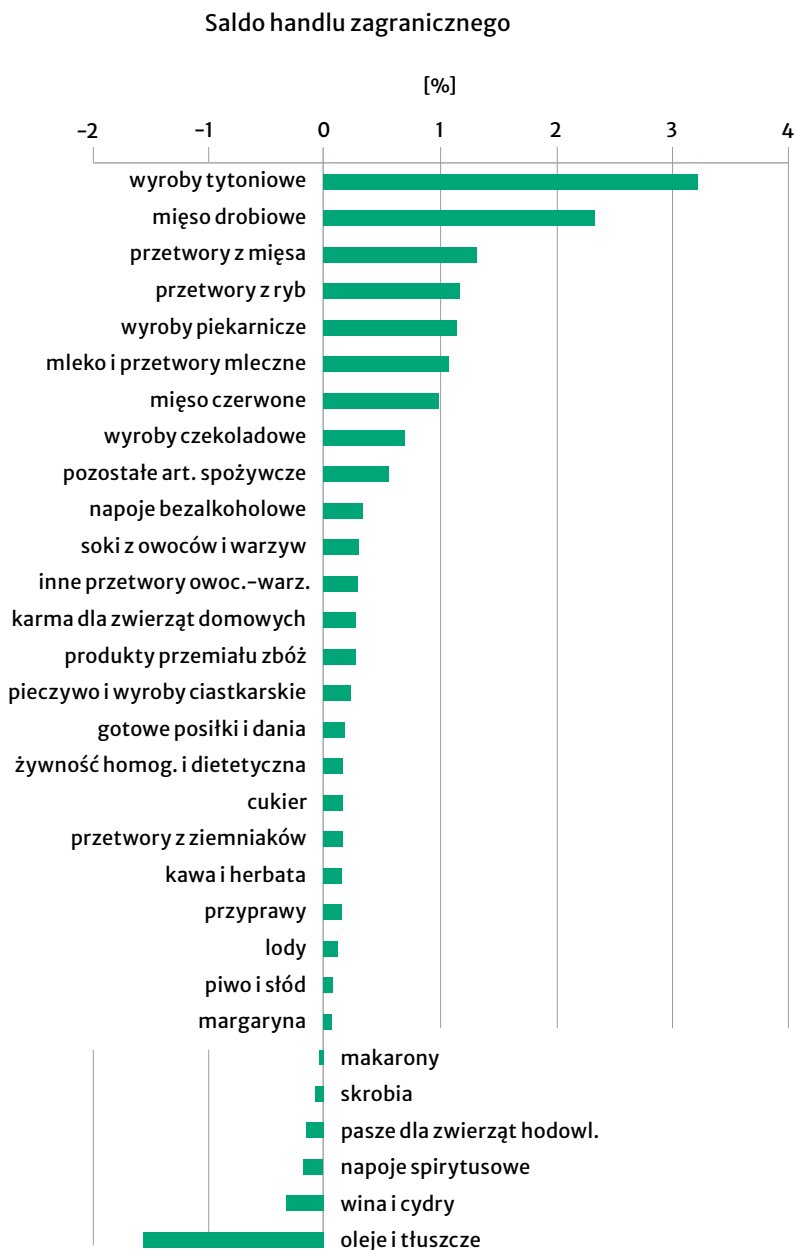
Poziom samowystarczalności żywnościowej, jako jeden z czynników decydujących o bezpieczeństwie żywnościowym, ma fundamentalne znaczenie dla zdrowia i jakości życia człowieka. Na polskim rynku dostępna jest większość produktów żywnościowych, które umożliwiają zdrowe odżywianie się. To produkty niezbędne do prawidłowej egzystencji człowieka. O ich dostępności świadczą krajowe wskaźniki samowystarczalności żywnościowej. Na tle pozostałych państw UE sytuacja Polski pod tym względem przedstawia się korzystnie. Wynika to z faktu, że Polska była i jest jednym z ważniejszych producentów żywności w UE.

W dyskusji nad strategią „Od pola do stołu” można się zastanawiać, jak jej realizacja wpłynie na polski eksport produktów przemysłu spożywczego i samowystarczalność żywnościową kraju. Trzeba przy tym pamiętać, że od momentu wstąpienia Polski do UE eksport jest motorem rozwoju całego sektora, bijąc z roku na

RYS. 13 Samowystarczalność produktów żywnościowych i saldo handlu zagranicznego w przemyśle spożywczym w 2020 r.



RYS. 13 Samowystarczalność produktów żywnościowych i saldo handlu zagranicznego w przemyśle spożywczym w 2020 r. (cd.)



Źródło: opracowanie własne, dane GUS, MF

rok kolejne rekordy wartości (nawet w warunkach kryzysowych). Realizacja strategii z pewnością będzie mieć duży wpływ na przyszłe wyniki eksportowe, przy czym zmiany obejmą nie tylko stronę podażową (zaopatrzenie przemysłu spożywczego w surowce rolne, zrównoważone przetwórstwo żywności), ale również stronę popytową (zrównoważona konsumpcja żywności za granicą).

Można się spodziewać, że realizacja poszczególnych elementów strategii przyczyni się do spadku krajowej produkcji rolnej, a w efekcie do wzrostu cen i zmniejszenia krajowej bazy surowcowej. Część surowców, zamiast zostać sprzedana za granicę i tam przetworzona, będzie wykorzystywana do zaspokojenia popytu krajowego. Mimo rosnącego znaczenia surowców importowanych w przetwórstwie (w 2020 r. ok. 40% surowców pochodziło z zagranicy), wiele branż bazuje na surowcach krajowych i to one znajdują się w najtrudniejszej sytuacji. W mniejszym stopniu na spadek produkcji będą narażone branże, które bazują na surowcach importowanych, oczywiście przy założeniu, że te będą pochodzić spoza UE. W warunkach ekstensyfikacji produkcji roślinnej i zwiерzęcej popyt na importowane surowce oraz przetworzone produkty z pewnością wzrośnie.

Oprócz kwestii zapewnienia dostatecznej ilości surowców rolnych do przetwórstwa istotny będzie także wzrost ich cen, który według niektórych ekspertów może być znaczący. W połączeniu z obserwowanymi już rosnącymi cenami nośników energii, obciążeniami fiskalnymi oraz presją na podnoszenie wynagrodzeń, wpłynie on na wzrost kosztów produkcji. Również duże nakłady na inwestycje, badania i innowacje oraz ewentualne zmniejszenie produkcji w konsekwencji przeprowadzenia głębokich zmian modernizacyjnych i strukturalnych w przetwórstwie będą skutkowały wzrostem kosztów działalności. W efekcie producenci będą oferowali konsumentom zagranicznym produkty po coraz wyższych cenach (możliwości obniżki marż w przemyśle spożywczym są już raczej ograniczone). To zaś spowoduje spadek popytu na polską żywność, o której konkurencyjności w tej chwili decyduje

40% surowców w polskim przetwórstwie spożywczym w 2020 r. pochodziło z importu

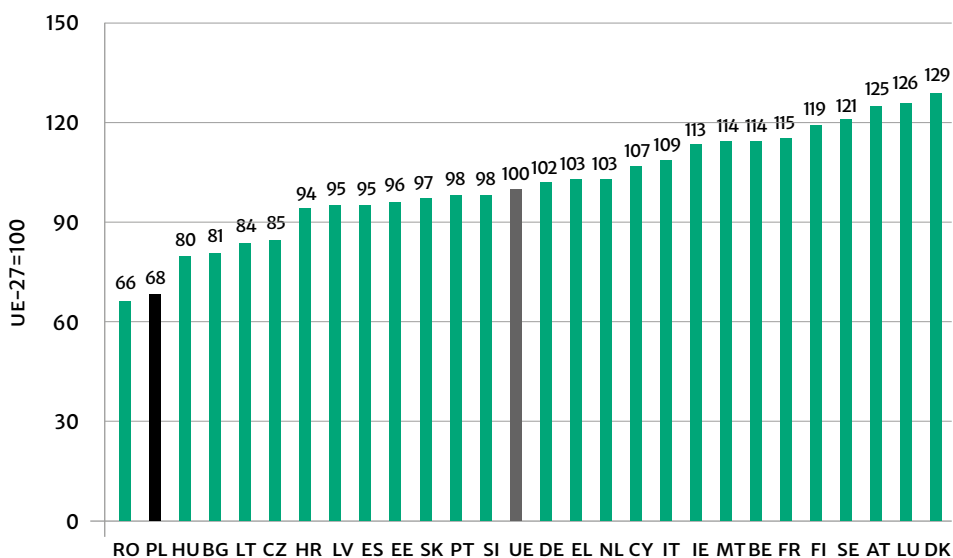
często niższa cena. Może okazać się, że zagraniczni konsumenci nie zechcą płacić więcej za żywność z Polski, więc zwiększą konsumpcję krajową. Polska żywność może też być wypierana z rynku międzynarodowego przez dostawy z krajów, w których wytyczne dotyczące zrównoważonego rolnictwa i przetwórstwa nie będą aż tak rygorystyczne.

11.6.2. Konkurencyjność cenowa krajowych produktów żywnościowych

Dotychczas o konkurencyjności na unijnym i światowym rynku żywnościowym, szczególnie produktów tradycyjnych, o mniejszym stopniu przetworzenia i wyższym nasyceniu potrzeb, decydowały niższe ceny polskich produktów. Osiągnięcie przewag kosztowo-cenowych było możliwe dzięki niższym cenom surowców rolnych, niższemu kosztowi pracy, energii i pozostałych czynników produkcji, a także dzięki niższym marżom przetwórczym i handlowym. Badania prowadzone w IERiGŻ-PIB potwierdzają, że polscy producenci żywności w całym okresie członkostwa Polski w UE byli konkurencyjni cenowo wobec producentów z większości innych państw członkowskich UE, przy czym przewagi cenowe zwiększały się wraz ze wzrostem stopnia przetworzenia oferowanych produktów. Jednocześnie z badań tych wynika, że przewagi cenowe polskich producentów na unijnym rynku żywnościowym stopniowo się zmniejszały, co wynikało z postępującej konwergencji cen polskich produktów z cenami produktów z innych krajów członkowskich. Stanowi to dowód na skuteczność działania wspólnego rynku i postępującej integracji ekonomicznej rynków poszczególnych państw członkowskich z rynkiem UE. Choć czynnik cenowy nadal w dużej mierze decydował o konkurencyjności polskiego sektora rolno-spożywczego, to wzrosło także znaczenie pozacenowych źródeł przewag konkurencyjnych.

Klasyfikacja państw członkowskich UE według względnego indeksu poziomu cen (*Price Level Index* – PLI) żywności i napojów

bezalkoholowych, a więc podstawowej kategorii wśród produktów żywnościowych, wskazuje na duże zróżnicowanie cen tych produktów pomiędzy poszczególnymi krajami. W 2020 r. najniższą wartość tego wskaźnika odnotowano w Rumunii (66%), a najwyższą w Danii (129%). Oznacza to, że porównywalny koszyk ok. 400 produktów żywnościowych w Danii był droższy niż przeciętnie w UE o 29%, a w Rumunii tańszy o 34% (rys. 14). Ceny żywności i napojów bezalkoholowych w Danii były tym samym prawie dwukrotnie wyższe niż w Rumunii. W Polsce natomiast ceny tych produktów były tylko nieco wyższe niż w Rumunii, ale znacznie niższe niż przeciętnie w UE (o 32%).



RYS. 14 Względne indeksy cen żywności i napojów bezalkoholowych w poszczególnych państwach UE w 2020 r.

Oznaczenia krajów: AT – Austria, BE – Belgia, BG – Bułgaria, CY – Cypr, CZ – Czechy, DE – Niemcy, DK – Dania, EE – Estonia, EL – Grecja, ES – Hiszpania, FI – Finlandia, FR – Francja, HR – Chorwacja, HU – Węgry, IE – Irlandia, IT – Włochy, LT – Litwa, LU – Luksemburg, LV – Łotwa, MT – Malta, NL – Holandia, PL – Polska, PT – Portugalia, RO – Rumunia, SE – Szwecja, SI – Słowenia, SK – Słowacja. Źródło: opracowanie własne, dane Eurostat, www.epp.eurostat.ec.europa.eu (odczyt: 02.07.2021)

Ceny żywności w Polsce były niższe niż w UE o 33,1%, a napojów bezalkoholowych o 19,2% (tab. 3). Napoje alkoholowe i tytoń były tańsze odpowiednio o 13,5 i aż 40,8%. Jeśli chodzi o poszczególne produkty w grupie „żywność”, to najtańsze w Polsce były: mięso i przetwory z mięsa (o 39,3%), ryby i przetwory z ryb (o 34,1%), mleko, sery i jaja (o 32,1%) oraz zboża, przetwory zbożowe i pieczywo (o 30,4%). Najmniej konkurencyjne ceny miały natomiast oleje i pozostałe tłuszcze (ceny w Polsce niższe o 17,7%) oraz owoce, warzywa, ziemniaki i przetwory z nich (o 29,0%). W porównaniu z 2010 r. przewagi cenowe polskich dostawców na unijnym rynku żywnościowym w większości przypadków zmniejszyły się o kilka punktów procentowych.

TAB. 3 Względne indeksy cen żywności i napojów w Polsce

Wyszczególnienie	2010	2015	2020
	UE-27 = 100		
Żywność i napoje bezalkoholowe	69,6	63,5	68,0
w tym:			
Żywność	68,5	62,0	66,9
pieczywo i zboża	64,1	60,5	69,6
mięso i przetwory	59,9	54,9	60,7
ryby i przetwory	72,6	64,7	65,9
mleko, sery i jaja	67,2	66,3	67,9
oleje i tłuszcze	88,9	74,5	82,3
owoce, warzywa i ziemniaki	79,8	63,0	71,0
pozostała żywność	75,5	68,6	68,4
Napoje bezalkoholowe	81,9	80,8	80,8
Napoje alkoholowe	98,2	93,1	86,5

Źródło: opracowanie własne, dane Eurostat, www.epp.eurostat.ec.europa.eu (odczyt: 02.07.2021)

Ceny produktów żywnościowych w UE stopniowo się wyrównują. Proces ten obserwujemy już od co najmniej kilkunastu lat, przy czym był on najlepiej widoczny w pierwszym okresie po rozszerzeniu UE o nowe kraje członkowskie. Obecnie proces konwergencji cen tej grupy produktów przebiega wolniej, a w niektórych przypadkach uległ wyhamowaniu. Wyrównywanie się cen produktów żywnościowych potwierdza wyraźny, chociaż zróżnicowany spadek wartości współczynników zmienności indeksów względnego poziomu cen większości produktów.

Realizacja strategii „Od pola do stołu” przyczyni się do spadku krajowej produkcji rolnej, wzrostu cen surowców rolnych do przetwórstwa i ogólnego wzrostu kosztów działalności przedsiębiorstw. Aby pokryć wyższe koszty, przedsiębiorcy zdecydują się na podniesienie cen, co negatywnie wpłynie na przystępność cenową produktów dla krajowych i zagranicznych konsumentów. Może to też doprowadzić do pogorszenia cenowej konkurencyjności polskich producentów żywności na unijnym i światowym rynku. Trzeba jednak pamiętać, że cele postawione w strategii dotyczą wszystkich państw członkowskich UE (choć poszczególne kraje powinny obierać własne ścieżki realizacji celów, które uwzględnią ich odmienne sytuacje wyjściowe). Należy spodziewać się zatem, że wzrost kosztów produkcji i cen produktów żywnościowych na skutek realizacji przewidzianych w strategii działań zaobserwujemy we wszystkich krajach UE. Polscy producenci żywności powinni więc utrzymać przewagi cenowe nad konkurentami z pozostałych państw członkowskich, chociaż te mogą w przyszłości być mniejsze niż obecnie. Postępujący proces konwergencji cen żywności w UE oznacza jednak, że przedsiębiorcy powinni aktywnie poszukiwać nowych źródeł przewag konkurencyjnych.

Promocja zrównoważonej konsumpcji żywności

Problematyka zrównoważonej konsumpcji żywności nabrała w ostatnich latach szczególnego znaczenia, o czym zdecydowały przede wszystkim zmiany demograficzne i klimatyczne. Wzrost liczby ludności na świecie sprawia, że zwiększa się także popyt na żywność przy jednoczesnym zmniejszaniu się zasobów naturalnych i zmianach klimatycznych, które stwarzają ryzyko produkcyjne i potrzebę migracji. Według FAO zrównoważony model konsumpcji żywności zakłada konieczność utrzymania bezpieczeństwa żywnościowego oraz dobrego stanu zdrowia obecnych i przyszłych pokoleń w warunkach nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych, a także dużych emisji gazów i odpadów. W związku z tym zrównoważona konsumpcja produktów rolno-spożywczych powinna gwarantować realizację celów:

- ekonomicznych w zakresie dostępności produktów oraz sprawiedliwego podziału zysków,
- środowiskowych, które dotyczą ochrony i bioróżnorodności ekosystemów,
- społecznych w kontekście bezpieczeństwa zdrowotnego, z uwzględnieniem tradycji i kulturowej akceptowalności.

Problemy dotyczące żywienia różnią się zależnie od regionu. W wielu krajach rozwijających się gospodarczo występują niedobory żywności i trudności z zagwarantowaniem bezpieczeństwa żywnościowego. W państwach rozwiniętych gospodarczo obserwuje się natomiast problemy społeczne, które są konsekwencją niezrównoważonego modelu konsumpcji żywności (np. choroby cywilizacyjne, marnotrawstwo). Komisja Europejska również uznała, że obecne wzorce konsumpcji żywności w krajach członkowskich są niezrównoważone z punktu widzenia zdrowia i środowiska naturalnego. Strategia „Od pola do stołu” przewiduje stworzenie regulacji dotyczących promocji zrównoważonej konsumpcji żywności, w tym redukcji spożycia mięsa czerwonego, cukrów, soli i tłuszczów zwierzęcych, a także rozwoju ekologicznej produkcji rolnej i zmniejszenia marnotrawstwa. W Polsce prozdrowotny model żywienia jest promowany niezależnie od regulacji WPR. NIZP-PIB opracował *Piramidę Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej*, a w 2021 r. wdrożono regulacje podatkowe, których celem jest ograniczenie konsumpcji słodzonych napojów bezalkoholowych¹⁷.

Promocja zrównoważonej konsumpcji żywności w ramach strategii będzie miała konsekwencje zarówno dla podażowej, jak i popytowej strony rynku. Ułatwienie konsumentom przejścia na zdrową i zrównoważoną dietę, która będzie bazować na częściowym zastąpieniu produktów zwierzęcych produktami roślinnymi oraz redukcji konsumpcji słodzonych i solonych artykułów spożywczych, może wpłynąć na poziom i strukturę popytu. Analogiczny wpływ na popyt będzie miała promocja spożycia ekologicznych i nisko przetworzonych produktów żywnościowych. Rosnąca produkcja i podaż tych wyrobów w ramach krótkich łańcuchów dostaw (np. rolniczy handel detaliczny – nowe przepisy mają ułatwić rolnikom sprzedaż własnych produktów

17 Ustawa z dnia 14 lutego 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z promocją prozdrowotnych wyborów konsumentów, Dz. U. 2020, poz. 1492.

żywnościowych¹⁸) będzie stanowił konkurencję dla przemysłu spożywczego, który będzie czerpał mniejsze korzyści z efektów skali i wartości dodanej. To może pogorszyć efektywność wykorzystania czynników produkcji; w takiej sytuacji konieczne będzie dostosowanie potencjału wytwórczego do nowych uwarunkowań popytowych.

Promocja zrównoważonej konsumpcji i zmiany w strukturze popytu na żywność będą na różne sposoby determinowały rozwój poszczególnych branż przemysłu spożywczego. Prozdrowotne zalecenia dietetyczne będą korzystne dla przedsiębiorstw przetwarzających zboża i rzepak oraz owoce, warzywa i orzechy. Z drugiej strony zmiany te mogą mieć negatywne konsekwencje dla produkcji cukru i artykułów spożywczych zawierających cukier, przetwórstwa produktów zwierzęcych oraz produkcji żywności wysoko przetworzonej.

Polski przemysł spożywczy zaopatruje nie tylko rynek wewnętrzny, ale też międzynarodowy, który jest istotnym stymulatorem rozwoju wielu branż. Po przystąpieniu Polski do UE eksport produktów rolno-spożywczych charakteryzował się wysoką dynamiką rozwoju (w latach 2004–2021 zwiększył się ponad siedmiokrotnie). Według szacunków IERiGŻ-PIB produkty przemysłu spożywczego stanowiły ok. 85% tego eksportu. Oznacza to, że zmiany w strukturze popytu na krajowym i zewnętrznym rynku oddziałują i będą oddziaływały na funkcjonowanie przemysłu spożywczego.

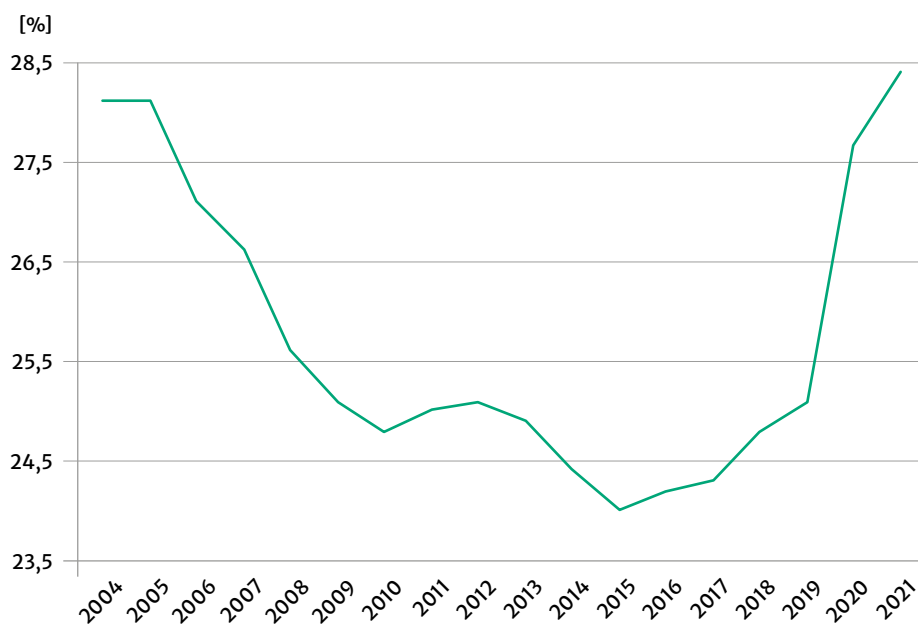
Na konsumpcję żywności wpływa wiele różnych czynników, które można podzielić na dwie grupy:

- ekonomiczne: dochody konsumentów i ceny produktów,
- pozaekonomiczne: demografia, klimat, tradycja, moda itp.

¹⁸ Koślicki K. Ustawa podpisana – rolnicy wkrótce zarobią więcej bez podatku, <https://www.prawo.pl/podatki/zwolnienie-z-pit-dla-rolnikow-rolniczy-handel-detaliczny> (odczyt: 19.01.2022).

Według Banku Światowego w 2020 r. średni dochód w parytecie siły nabywczej w Polsce wyniósł 34,4 tys. USD per capita wobec 44,8 tys. USD per capita w UE i 47,1 USD per capita w państwach strefy euro¹⁹. Gospodarstwa domowe w Polsce charakteryzują się dużym udziałem wydatków na żywność w wydatkach ogółem. Ten w latach 2004–2016 zmniejszył się z 28,0 do 24,0%, ale w 2021 r. ponownie wzrósł do 28,5% (rys. 15). Duży udział żywności w wydatkach konsumentów i niekorzystne zmiany demograficzne w kraju oznaczają, że realizacja celów strategii „Od pola do stołu” w zakresie zrównoważonej konsumpcji będzie dużym

19 Bank Światowy, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG> (odczyt: 28.01.2022).



RYS. 15 Udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w wydatkach ogółem gospodarstw domowych

Źródło: opracowanie IERiGŻ-PIB, niepublikowane dane GUS

wyzwaniem dla przemysłu spożywczego, który będzie zmuszony dostosować potencjał produkcyjny i oferowany asortyment do zmieniających się uwarunkowań popytowych. Zarówno produkty żywnościowe, jak i ich opakowania powinny spełniać wysokie standardy bezpieczeństwa zdrowotnego, a także ułatwiać redukcję marnotrawstwa i produkcji odpadów. Promocja zrównoważonej konsumpcji i przewidywany wzrost cen żywności z pewnością wpłyną na decyzje zakupowe gospodarstw domowych. Może dojść do spadku popytu.

Dla osiągnięcia zrównoważonej konsumpcji żywności, zarówno z punktu widzenia zdrowia, jak i środowiska, istotna jest zmiana zachowań konsumentów. Należy wzmocnić ich pozycję, aby mogli świadomie dokonywać zdrowych i zrównoważonych wyborów żywieniowych. Służyć temu może na przykład etykietowanie produktów uwzględniające informacje o wartości odżywczej, pochodzeniu produktów oraz o kwestiach ekologicznych. Równie ważne będzie zachęcanie konsumentów do wyboru zrównoważonej i zdrowej diety. Mogą temu służyć na przykład kampanie promocyjne prowadzone za pomocą środków komunikacji cyfrowej oraz programy edukacyjne. Dla osiągnięcia zrównoważoności duże znaczenie będzie miało również ograniczenie strat i marnotrawienia żywności, które w ogniwie konsumpcji ma szczególny wymiar. Gospodarstwa domowe odpowiedzialne są za ok. 53% strat i marnotrawienia żywności w UE [FUSIONS], a w Polsce za ok. 60% [PROM].

Wnioski i rekomendacje

Proponowane przez Komisję Europejską rozwiązania zawarte w strategii „Od pola do stołu” w kompleksowy sposób zmieniają rynek żywnościowy w UE. Nie jest to jednak rewolucja, a raczej ewolucja, której celem jest m.in. powrót do produkcji żywności w zgodzie z naturą i z mniejszą szkodliwością dla środowiska. Takie podejście i kierunek zmian w funkcjonowaniu rynku żywnościowego w krajach UE zyskuje coraz większe poparcie społeczeństwa, które jest skłonne płacić wyższą cenę za zdrową i bezpieczną żywność. Należy jednak pamiętać, że dla dużej części konsumentów przy zakupie żywności, która jest dobrem podstawowym, najważniejszym czynnikiem decydującym o dokonywanych wyborach pozostanie cena. Przedstawiona w niniejszym raporcie strategia zawiera pewną wizję, a nie szczegółowe rozwiązania i regulacje prawne, więc stanowi dopiero pierwszy etap zmian, które doprowadzą do stworzenia ujednoczonych ram instytucjonalnych dla funkcjonowania zrównoważonego systemu żywnościowego i zapewnienia bezpieczeństwa żywności w UE.

Od Zielonego Ładu i strategii „Od pola do stołu” nie ma odwrotu. Ich wdrożenie jest konieczne, jeżeli chcemy zachować środowisko naturalne UE dla przyszłych pokoleń i wesprzeć jego ochronę na całym świecie. Należy jednak dołożyć starań, aby strategia ta w fazie realizacji była „szyta na miarę”, tj. żeby każdy kraj identyfikował się z nią i żeby faktycznie służyła wzrostowi gospodarczemu i ochronie środowiska. Realizacja celów strategii będzie

ogromnym wyzwaniem nie tylko dla sektora rolno-spożywczego, ale także dla całej gospodarki narodowej, gdyż konieczne będą głębokie zmiany strukturalne i modernizacyjne, zwłaszcza w zakresie systemu energetycznego, gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami. Dużym wyzwaniem dla społeczeństwa będzie również ograniczenie marnotrawstwa żywności oraz wdrożenie zrównoważonego modelu konsumpcji.

Ważne jest także to, żeby wysiłki podejmowane przez UE na rzecz ochrony środowiska, które wiążą się z dodatkowymi kosztami dla producentów rolnych, przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, a finalnie także dla konsumentów, nie były jednostronnymi działaniami na arenie międzynarodowej, gdyż pogorszy to pozycję konkurencyjną krajów UE w handlu zagranicznym surowcami rolnymi i produktami żywnościowymi. Wdrażane zmiany powinny wpisywać się w globalną transformację w kierunku zrównoważonych systemów rolno-spożywczych.

Wdrożenie strategii „Od pola do stołu”, która jest kompleksowym programem budowy zrównoważonego łańcucha żywnościowego, będzie wiązało się z przeprowadzeniem w przetwórstwie spożywczym głębokich procesów dostosowawczych. Aby prawidłowo zdefiniować te procesy, należy określić obszary, w których przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego powinny koncentrować swoją działalność gospodarczą, aby zrealizować szczegółowe cele strategii. Obszary te będą obejmować zarówno działalność produkcyjną oraz ochronę środowiska, jak i kwestie społeczne związane z konsumpcją i zdrowiem. W związku z tym można wskazać następujące punkty krytyczne, które będą pomocne w definiowaniu przyszłych projektów dostosowawczych i stricte inwestycyjnych w sektorze przetwórstwa spożywczego:

- zapewnienie odpowiedniej bazy surowcowej:
 - wsparcie procesów modernizacyjnych w gospodarstwach rolnych w zakresie technologii produkcji i ochrony środowiska (np. przez innowacje, oszczędne gospodarowanie energią i zasobami naturalnymi),

- uregulowanie relacji biznesowych z dostawcami surowców rolnych (np. przez umowy kontraktacyjne uwzględniające mechanizm kształtowania cen);
- działalność inwestycyjna w przedsiębiorstwach mająca na celu wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie produkcji żywności, systemów energetycznych i gospodarki wodno-ściekowej, których konsekwencją będzie gospodarowanie zasobami w obiegu zamkniętym oraz redukcja emisji gazów cieplarnianych i odpadów (w tym recykling opakowań);
- intensyfikacja działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach i współpracy z jednostkami B+R, co ułatwi wdrożenie innowacji w zakresie technologii, produktów, organizacji i marketingu (np. systemy cyfrowe służące identyfikacji producentów od surowców do finalnych produktów konsumpcyjnych, działania logistyczne);
- rozwój produkcji żywności ekologicznej, w tym wytwarzanej z wykorzystaniem tradycyjnych technologii, który również będzie wymagał odpowiednich działań w obszarze produkcji surowców rolnych;
- działania na rzecz ograniczenia strat żywności w przedsiębiorstwach i gospodarstwach rolnych, które umożliwią racjonalną gospodarkę zasobami, korzystnie wpłyną na środowisko naturalne oraz będą źródłem korzyści ekonomicznych;
- działania w zakresie promocji zrównoważonej konsumpcji żywności poprzez odpowiednio ukierunkowaną ofertę i standardy jakości, które będą kształtować świadomość konsumentów, korzystnie wpływać na ich zdrowie oraz chronić środowisko naturalne (np. za pośrednictwem kampanii edukacyjnych i reklamowych zdrowego modelu odżywiania, ograniczanie marnowania żywności w gospodarstwach domowych).

Konieczność przeprowadzenia głębokich zmian modernizacyjnych i strukturalnych w przemyśle spożywczym będzie wymagała wysokich nakładów na działalność inwestycyjną i innowacyjną, które w pewnych obszarach będą potrzebowały wsparcia środkami zewnętrznymi. Jeśli przedsiębiorstwa nie otrzymają wsparcia z dedykowanych programów, wdrażanie innowacji może niekorzystnie wpłynąć na ich sytuację finansową. Wsparcie inwestycji zgodnych z założeniami strategii „Od pola do stołu” zapewni realizację jej ambitnych celów. W tym kontekście zasadne jest również dotowanie działań w zakresie badań i rozwoju, co umożliwi wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w praktyce.

Pandemia COVID-19 spowodowała globalny kryzys gospodarczy, którego konsekwencją były zakłócenia łańcuchów dostaw oraz gwałtowny wzrost cen surowców energetycznych i żywności. Konflikt zbrojny w Ukrainie oraz restrykcyjne sankcje gospodarcze nałożone na Rosję i Białoruś wpłyną na dalszy wzrost cen nośników energii i produktów żywnościowych. Ukraina i Rosja są dużymi producentami i eksporterami zbóż i roślin oleistych. Stwarza to realne zagrożenie dla bezpieczeństwa żywnościowego niektórych państw członkowskich UE. W obliczu działań wojennych i rosnącego zagrożenia militarnego należy z jednej strony zastanowić się, czy jest to odpowiedni moment na wprowadzenie tak ambitnego i obszernego planu działań, jakim jest Europejski Zielony Ład i będąca jego kluczowym elementem strategia „Od pola do stołu”. Z drugiej jednak strony konflikt zbrojny w Ukrainie pokazał, że konieczne jest przeprowadzenia głębokich reform w zakresie zaopatrzenia w surowce energetyczne, aby uniezależnić kraje UE od surowców sprowadzanych z Rosji. W związku z tym realizacja strategii w zakresie wdrażania gospodarki w obiegu zamkniętym może okazać się pomocna w rozwiązaniu tego problemu.