

Dr hab. Marek GRUCHELSKI Prof. WSM  
Emeritus Dr Józef NIEMCZYK  
Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

# SUBSTANCJE DODATKOWE W ŻYWNOSCI: EFEKTYWNOŚĆ RYNKU ŻYWNOSCIOWEGO VERSUS ZDROWIE KONSUMENTÓW®

Additives in food: the effectiveness of the food market versus  
consumer health®

*Autorzy dziękują Panu Marcinowi Gruchelskiemu za wydatną pomoc edytorską  
w przygotowaniu tekstu niniejszego artykułu*

**Słowa kluczowe:** rozwój zrównoważony, zarządzanie, dodatki do żywności, żywność przetworzona.

Opublikowana informacja NIK na temat stosowania w Polsce dodatków do żywności wskazuje zarówno na ich nadmierne stosowanie w żywności przetworzonej, jak też na brak skutecznego i spójnego nadzoru nad tym zagadnieniem. Średnia wielkość konsumpcji w Polsce dodatków do żywności na konsumenta w wysokości ok. 2kg świadczy o poważnym zagrożeniu dla zdrowia polskich obywateli, tym bardziej, że stan zdrowia Polaków już obecnie jest niepokojąco zły. Konieczne są pilne działania racjonalizujące polską politykę żywnościową w zakresie stosowania dodatków do żywności, zarówno w zakresie legislacyjnym, instytucjonalnym, jak też informacyjno-edukacyjnym. Działania te są niezbędne nie tylko w celu unormowania nadzoru nad stosowaniem dodatków oraz zwiększenia świadomości żywieniowo-zdrowotnej konsumentów, ale przede wszystkim w celu obniżenia zawartości dodatków żywnościowych w żywności przetworzonej. Ponadto, należy objąć zakazem stosowania dodatków żywnościowych niektóre grupy produktów, zwłaszcza żywności przetworzonej dla niemowląt i małych dzieci oraz podstawowe produkty, takie jak: pieczywo (w tym wyroby cukiernicze), przetwory mączne, przetwory mleczne, soki oraz napoje owocowe i warzywne. Takie działania warunkować będą odpowiedzialny i zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy.

**Key words:** sustainable development, management, food additives, processed food.

The published information of the Supreme Chamber of Control on the use of food additives in Poland indicates both their excessive use in processed food as well as the lack of effective and consistent supervision over this issue. The average volume of consumption in Poland of food additives per consumer in the amount of approx. 2 kg indicates a serious threat to the health of Polish citizens. The more that the health condition of Poles is already alarmingly bad. Urgent actions are needed to rationalize Polish food policy in the use of food additives, both in the legislative and institutional, as well as information and educational scope. These actions are necessary not only to regulate the supervision of the use of additives and increase consumer awareness of nutrition, but primarily in order to reduce the content of food additives in processed foods. In addition, certain food groups should be banned from the use of food additives, especially processed foods for infants and young children and basic products such as: bread (including confectionery), flour products, dairy products, fruit and vegetable drinks and juices. Such actions will condition the responsible and sustainable socio-economic development.

## WSTĘP

Informacja Najwyższej Izby Kontroli (NIK) dotycząca kontroli nadzoru nad stosowaniem dodatków do żywności („E”) oraz inne publikacje NIK, związane z Informacją wskazują na poważne zagrożenia zdrowotne polskich konsumentów w związku z nadmiernym (liberalnym) i niedostatecznie kontrolowanym stosowaniem substancji dodatkowych w przetwórstwie żywności [10, 12]. Jak stwierdza się w omówieniu wyników kontroli: „żadna

z kontrolowanych Inspekcji nie wykonywała analiz zawartości wszystkich substancji obecnych w danej próbce żywności ani spodziewanych z punktu widzenia zafałszowań” [11].

W dalszej części omówienia stwierdza się, że „dostępnych jest coraz więcej dowodów i publikacji, które wskazują na szkodliwość niektórych dodatków do żywności, grup tych dodatków czy połączeń substancji dodatkowych w żywności ..., które mogą wywoływać **alergie** (barwniki, niektóre substancje konserwujące), **wstrząs anafilaktyczny** (barwniki), czy

*działanie pronowotworowe (substancje konserwujące)” [11]. Ponadto, konserwanty takie jak dwutlenek siarki i siarczyny niszczą wytwarzaną w jelicie grubym krwiotwórczą witaminę B12 i tym samym mogą przyczyniać się do występowania anemii. Konsumpcja żywności przetworzonej zawierającej dodatki może również powodować zatrucie organizmów konsumentów poprzez kumulację substancji toksycznych.*

Podstawowym problemem w Polsce jest zbyt liberalne podejście do praktyki nadmiernego, wręcz dowolnego stosowania w przetwórstwie spożywczym substancji dodatkowych. Tymczasem, jak stwierdza się we wspomnianym omówieniu wyników kontroli: *„istniejące w Unii Europejskiej i w Polsce ramy prawne dopuszczają stosowanie dodatków do żywności na szeroką skalę. Nie oznacza to jednak, że nie mogą być wprowadzane stosowne ograniczenia związane ze specyfiką lokalnego rynku żywnościowego. Przykładem jest Dania, która na swoim rynku znacznie ograniczyła stosowanie niektórych substancji dodatkowych” [11]. W Danii dozwolony jest względnie niski poziom zawartości azotynów w produktach mięsnych wynoszący 60 mg/kg. W Polsce wskaźnik ten wynosi 100 mg/kg, co jest szczególnie niepokojące w związku z nasileniem się w naszym kraju chorób nowotworowych przewodu pokarmowego (żołądka i jelita grubego), do wystąpienia których, jak potwierdza Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA), przyczyniają się zawarte w diecie azotyny.*

*Jak wynika z ekspertyz zamówionych przez NIK, stan zdrowia Polaków jest niezadowolający: 9,0 mln ludzi cierpi na nadciśnienie tętnicze, 3,0 mln na cukrzycę, ponad 1,5 mln osób ma schorzenia układu sercowo-naczyniowego. Rocznie w Polsce odnotowuje się od 150 do 160 tysięcy nowych zachorowań na nowotwory, z czego ponad 60% przypadków jest dietozależnych. Jak stwierdzono w poprawionej wersji Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – „stan zdrowia społeczeństwa polskiego jest gorszy od przeciętnego dla ogółu mieszkańców Unii Europejskiej”. Pomimo, iż z ekspertyzy uzyskanej przez NIK wynika, że „nie znane są jeszcze mechanizmy interakcji dodatków do żywności z większością leków stosowanych w chorobach cywilizacyjnych”, to kwestia ograniczenia stosowania substancji dodatkowych w żywności dostępnej na polskim rynku staje się niezwykle pilna [10, 11, 12].*

Celem artykułu jest omówienie, głównie w oparciu o materiały pokontrolne Najwyższej Izby Kontroli, stanu w zakresie stosowania w Polsce substancji dodatkowych w żywności oraz możliwości ograniczenia i zrjonalizowania polityki żywnościowej w tym zakresie, w celu poprawy stanu zdrowia konsumentów.

## EFEKTYWNOŚĆ RYNKU ŻYWNOŚCIOWEGO A ZDROWIE KONSUMENTÓW – ZAGADNIENIA WSTĘPNE

Omawiany problem jest bardzo trudny do rozwiązania i wymaga nie tylko zmian prawno-administracyjnych oraz dużych nakładów finansowych, ale też zasadniczej zmiany świadomości i preferencji nabywczych względnie ubogich polskich konsumentów żywności, jak również zmiany nadmiernie merkantylnego nastawienia producentów branży

przetwórstwa i handlu rolno-spożywczego, którzy muszą racjonalizować procesy technologii przetwórstwa, nie tylko poprzez ograniczenie, ale w odniesieniu do niektórych grup produktów żywnościowych wręcz zaprzestanie stosowania do nich substancji dodatkowych.

Stwierdzić należy, iż **obecnie interesy konsumentów żywności, czyli głównego podmiotu rynku żywnościowego oraz interesy producentów branży przetwórstwa i handlu są w dużym stopniu rozbieżne**. Przetwórstwo spożywcze wytwarza, poprzez stosowanie chemicznych dodatków żywnościowych, produkty żywnościowe o sztucznie i tanio wytworzonej wysokiej trwałości i niskiej jakości. W efekcie konsument żywności otrzymuje produkt względnie tani, o oczekiwanych cechach, ładnie opakowany i dobrze prezentujący się. Często jednak, nie zdaje on sobie sprawy z faktu, że pozornie duże walory produktu są tylko imitacją, a co gorsza, niekiedy bardzo groźną dla jego zdrowia. Główną przyczyną tej „niefrasobliwości” konsumentów, nawet jeśli mają świadomość występowania w danym produkcie substancji dodatkowych, jest fakt, że dodatki żywnościowe „szkodzą” zdrowiu w dłuższym okresie i na ogół nie wywołują natychmiastowych skutków ubocznych, poza przejściowymi dolegliwościami (np. zgaga, bóle w przewodzie pokarmowym, itp.).

**Działania w zakresie ograniczania i racjonalizowania stosowania substancji dodatkowych do żywności powinny rozpocząć się w Polsce jak najszybciej, tym bardziej, że będą one długotrwałe**. Podmiotem takich działań są konsumenci żywności, a celem działań jest utrzymanie na wysokim poziomie stanu zdrowia obywateli. **Zadowolający poziom zdrowia obywateli jest jednym z podstawowych warunków płynnego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego**. Podkreśla się to w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, gdzie stwierdza się, iż *„jakość kapitału ludzkiego, to również działania na rzecz pozostawiania w jak najlepszym zdrowiu, co stanowi warunek niezbędny dla utrzymania aktywności zawodowej i społecznej, a także stanowi o jakości życia”*. Ponadto, działania racjonalizujące i podnoszące poziom bezpieczeństwa żywnościowego zostały już zawarte w powyższej Strategii, gdzie mówi się o *„poprawie bezpieczeństwa żywności i jej jakości” [8, 9].*

**Działania racjonalizujące muszą mieć charakter permanentny i być realizowane w powiązaniu z monitorującymi raportami medycznymi (resortu zdrowia), dotyczącymi wpływu określonych substancji dodatkowych w żywności na zdrowie obywateli. Oznacza to, że niezbędny jest systemowy monitoring schorzeń dietozależnych.**

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SUBSTANCJI DODATKOWYCH (DODATKÓW) DO ŻYWNOŚCI – ZAWARTOŚĆ W ŻYWNOŚCI ORAZ POZIOM SPOŻYCIA

NIK stwierdza w dokumencie pt. „Informacja o wynikach kontroli. Nadzór nad stosowaniem dodatków do żywności”, że celem dodawania substancji dodatkowych do żywności jest *„głównie zapobieganie niekorzystnym zmianom smaku, barwy, zapachu, wydłużenie okresu trwałości, zwiększenie atrakcyjności wyrobu, urozmaicenie asortymentu, możliwość*

tworzenia nowych produktów, np. typu „light”, a także zwiększenie efektywności procesu produkcyjnego” [10, 13].

Dopuszczonych do stosowania jest aż ponad 330 dodatków żywnościowych, spełniających 27 różnych funkcji technologicznych. Rocznie przeciętny konsument żywności spożywa ok. 2 kg tych dodatków. Poziom spożycia dodatków może być znacznie wyższy w przypadku różnych konsumentów, w zależności od ich nawyków i preferencji żywieniowych [13]. Nie wolno stosować substancji dodatkowych do nielicznych produktów, m.in.: miodu, masła, mleka pasteryzowanego i sterylizowanego, naturalnej wody mineralnej, kawy i herbaty liściastej.

Stwierdzić zatem można, że celem przetwórstwa spożywczego stosującego dodatki do żywności jest nadawanie produktowi przetworzonemu konkretnych cech, których on naturalnie nie posiada. Inaczej mówiąc, dodatki do żywności, najczęściej nienaturalne (a więc nie będące pochodzenia roślinnego czy zwierzęcego), a będące na ogół syntetycznymi produktami chemicznymi (w mniejszym lub większym stopniu szkodliwymi dla organizmów konsumentów) mają za zadanie imitowanie faktycznie nie istniejących naturalnych cech produktu (np. trwałości, smaku, barwy, zapachu, itp.).

Konsumenci, zwłaszcza ubożsi, są niejako zmuszeni do zakupu oferowanych, w dużym stopniu nienaturalnych, ale względnie tanich i łatwych do użytkowania (przygotowywania gotowych dań) produktów żywnościowych. Ten przymus, wynikający z braku możliwości wyboru, jest tym większy, że wielkie sieci handlowe skutecznie eliminują z rynku handlowców oferujących naturalne surowce i produkty żywnościowe pochodzące bezpośrednio z produkcji rolniczej, bądź z tradycyjnych, zwłaszcza lokalnych, przetwórci nie stosujących dodatków do żywności. W polskich warunkach, szczególnie po 2004 roku, widoczny jest, głównie ze względu na nadmierne rygory weterynaryjne oraz dezagrarnizację wsi i rolnictwa, zanik sprzedaży bezpośredniej żywności przez gospodarstwa rolne, jak również, zanik sprzedaży targowiskowej [2, 3, 4, 5, 6].

Obserwując tendencje do nasilania się chorób cywilizacyjnych, w tym powodowanych przez nienaturalnie schematyzowaną żywność, stwierdzić należy, że jest to wyjątkowo niekorzystne zjawisko, ponieważ jest ono jednoznacznie z dużymi stratami społeczno-gospodarczymi. Tym niemniej, stosowanie dodatków do żywności podnosi efektywność przetwórstwa żywności i handlu (w tym zagranicznego). Ta sprzeczność jest coraz częściej dostrzegana w krajach wysoko rozwiniętych, w tym w Europie Zachodniej, gdzie względnie bogaci konsumenci mają wysokie wymagania żywieniowe. W efekcie, zmienia się polityka rolno-żywnościowa w tych krajach, o czym świadczy ograniczanie substancji dodatkowych w produktach przetworzonych oraz rosnący udział produktów ekologicznych w obrotach rynku żywnościowego, często wynoszący ponad 10%. W Polsce ten udział oscyluje na poziomie zaledwie 1% [7, 14].

EFSA permanentnie monitoruje wpływ dodatków żywnościowych na zdrowie konsumentów żywności, co w efekcie eliminuje z praktyki przetwórczej najgroźniejsze z nich (m.in. barwniki: E128 (do mięsa), E104, E110 czy E124).

Niestety, jak stwierdza NIK, poziom stosowania dodatków do żywności w polskim przetwórstwie rolno-żywnościowym jest niezasadnie wysoki. Najczęściej w przetwórstwie

spożywczym stosuje się w Polsce najwyższe dopuszczalne poziomy substancji dodatkowych [10].

W 501 przebadanych na zlecenie NIK produktach spożywczych stwierdzono obecność aż 2016 dodatków, a więc średnio 4 dodatki na 1 produkt. W niektórych produktach zawartość dodatków była znacznie wyższa od średniej, co stwierdzono między innymi w następujących produktach:

- ◆ kielbasa śląska (wieprzowo-drobiowa) – 19 dodatków,
- ◆ parówki (wieprzowe) – 16 dodatków,
- ◆ pieczywo cukiernicze (jabłecznik) – 13 dodatków,
- ◆ kruche ciastka (nadziewane) – 13 dodatków,
- ◆ sałatka warzywna ze śledziem i groszkiem – 12 dodatków,
- ◆ zupa błyskawiczna z kluskami – 11 dodatków,
- ◆ paszтет z drobiem – 9 dodatków,
- ◆ napoje gazowane o smaku wiśniowym – 8 dodatków,
- ◆ bułka kajzerka, bułka poznańska – po 7 dodatków,
- ◆ ser do smarowania gouda – 7 dodatków,
- ◆ tłuszcz roślinny do smarowania - margaryna – 7 dodatków,
- ◆ jogurt kremowy z morelami - 5 dodatków.

Najważniejszym wskaźnikiem oceniającym stopień zagrożenia zdrowotnego organizmów konsumentów żywności jest ADI (*Acceptable daily intake*), czyli dopuszczalny poziom dziennego spożycia danego dodatku przez danego konsumenta. Szczególnie groźne jest przekroczenie w Polsce poziomu ADI w przypadku dzieci i młodzieży. Zdaniem autorów powinno się wykluczyć możliwość stosowania dodatków do żywności dla niemowląt i małych dzieci, co jest zgodne z unijną dyrektywą 89/398/EWG, która zabrania stosowania dodatków do żywności w żywności dla niemowląt i małych dzieci [1].

Według monitoringu Głównego Inspektora Sanitarnego zagrożenie to dotyczy aż 22 substancji dodatkowych. W przypadku konserwantów, tj. kwasu sorbowego i sorbinianów (dodawanych do ciast, pieczywa, przetworów warzywnych, napojów aromatyzowanych) wskaźnik ADI wyniósł w grupie dzieci w wieku 4 – 10 lat aż 291%, przy czym u 5% dzieci i młodzieży w wieku 1 – 17 lat wyniósł aż 681%. W przypadku konserwantów – kwasu benzoowego i jego soli oraz dwutlenku siarki i siarczynów stosowanych w przetworach warzywnych, potrawach ziemniaczanych, napojach, lodach, u 5% dzieci ADI wyniósł od 145% do 180%. Dla stearoilomleczanów i polisorbatów, które dodawane są do pieczywa, wskaźnik ten w grupie dzieci i młodzieży wyniósł od 109% do 168%. Natomiast w przypadku zawartych w wędlinach, peklowanym mięsie, parówkach czy kielbasie azotynów (raport z 2014 roku), ADI wyniósł: u najmłodszych dzieci – 160%, u mężczyzn (18 – 74 lata) – 122%. Przy czym, u 5% badanej populacji, ADI wyniósł aż: 183% dla kobiet w wieku powyżej 75 lat oraz 562% dla dzieci w wieku od 1 do 3 lat.

**Jak stwierdza się w Informacji NIK, Główny Inspektor Sanitarny zachował się biernie wobec powyższych danych.** Co więcej, w ogólnopolskim programie edukacyjnym Inspekcji Sanitarnej, zatytułowanym „Trzymaj formę”, pomimo, iż zachęcano do ograniczania spożycia substancji dodatkowych, to jednocześnie przekonywano o tym, że substancje dodatkowe dopuszczone do spożycia są bezpieczne.

## POTRZEBA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE RACJONALIZACJI STOSOWANIA SUBSTANCJI DODATKOWYCH W ŻYWNOŚCI (W TYM DZIAŁAŃ SUGEROWANYCH PRZEZ NIK)

Jak stwierdza się w Informacji o wynikach kontroli: „*obowiązujący system nadzoru nad jakością żywności rozdzielający jakość handlową i zdrowotną jest dysfunkcjonalny. Trudno bowiem zaakceptować sytuację, w której właściwe organy realizują swoje zadania ustawowe bez uwzględnienia kwestii bezpieczeństwa kontrolowanej żywności*” [10]. W dalszej części tekstu, podkreśla się problem rozproszenia kompetencji poszczególnych inspekcji, czyli: Państwowej Inspekcji Sanitarnej, podlegającej resortowi zdrowia (odpowiedzialnej za system RASFF – system powiadamiania o niebezpiecznej żywności), Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, Inspekcji Handlowej czy Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Ponadto stwierdza się, iż „*organy odpowiedzialne za bezpieczeństwo żywności oraz zdrowie publiczne, szczególnie w zakresie zagrożeń zdrowia nie monitorowały ani nie oceniały dotychczas ryzyka związanego z kumulacją dodatków w żywności, synergicznym oddziaływaniem czy interakcjami substancji dodatkowych z innymi składnikami diety, np. lekami. Organy Inspekcji Sanitarnej nie weryfikowały procesów technologicznych i nie kwestionowały zasadności użycia w jednym produkcie nawet kilkunastu różnych dodatków do żywności. Działania w powyższym zakresie nie prowadziły też pozostałe kontrolowane organy – Inspekcja Handlowa oraz Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Brakuje jednego organu odpowiedzialnego za sprawowanie nadzoru nad rynkiem dodatków do żywności*” [10].

Istotnym problemem jest w Polsce brak świadomości konsumentów o zagrożeniach zdrowotnych, wynikających z zawartości substancji dodatkowych w żywności przetworzonej, co między innymi wynika z ułomności bardzo nieznaczących działań edukacyjnych w tym zakresie. Przede wszystkim zaś z wadliwego układu (schematu) zawartego na etykietach oraz opisu zawartości dodatków w produkcie żywnościowym, gdzie powinny być (a obecnie nie są), według NIK, wyeksponowane procentowe zawartości dopuszczalnego limitu danego dodatku („E”, ale z numerem, a niekoniecznie z nazwą substancji i jej funkcją technologiczną) oraz procentowa wartość ADI. Kolejną kwestią są nieprawdziwe informacje, podawane na etykietach (dotyczyło to 6,5% badanych przez NIK produktów żywnościowych) [10].

## PODSUMOWANIE

Opracowanie Najwyższej Izby Kontroli pt. „Informacja o wynikach kontroli. Nadzór nad stosowaniem dodatków do żywności” przedstawia w sposób kompleksowy sytuację krajową w zakresie stosowania dodatków do żywności oraz zagrożeń wynikających z tego tytułu, jak również, wskazuje na praktyczny brak nadzoru nad problemem dodatków, pomimo istnienia kilku instytucji państwowych odpowiedzialnych za ten problem. Tymczasem, dodatki do żywności przetworzonej są stosowane w Polsce powszechnie i w nadmiernym stopniu, co stanowi poważne zagrożenie zdrowotne dla konsumentów,

wzłaszcza w dłuższym okresie stosowania diety z zawartością tych dodatków. Jest to tym bardziej niepokojące, ponieważ stan zdrowia obywateli polskich jest niezadowolający, a jednocześnie są oni niejako przymuszeni do konsumpcji żywności z dodatkami, która dominuje na rynku.

Na podstawie powyższego omówienia można sformułować następujące wnioski:

- ◆ Niezbędne jest skoordynowanie oraz odpowiednie dofinansowanie niewłaściwie oraz niespójnie działających instytucji nadzorujących bezpieczeństwo żywności przetworzonej, w zakresie stosowania dodatków żywnościowych, stanowiących największe zagrożenie zdrowotne na obecnym etapie polskiego rozwoju społeczno-gospodarczego. Jest wysoce istotne, aby nadać temu rozwojowi w pełni zrównoważony i odpowiedzialny charakter (deklarowany w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*). Należy ustanowić jedną instytucję (oraz ewentualnie inne wyspecjalizowane służby), odpowiedzialną za nadzór nad stosowaniem dodatków do żywności.
- ◆ Zgodnie z sugestią Najwyższej Izby Kontroli istnieje uzasadniona potrzeba ustawowego zdefiniowania pojęcia jakości zdrowotnej żywności.
- ◆ Niezbędnym jest zainicjowanie działań zmierzających do utworzenia systemu oceny oraz badań w zakresie bezpieczeństwa stosowania substancji dodatkowych w żywności, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu kumulacji wielu substancji dodatkowych w jednym środku spożywczym, czyli działania synergicznego lub utajonego, a także możliwych (negatywnych) interakcji z innymi składnikami produktu, diety czy lekami.
- ◆ Należy podjąć działania zmierzające do ustalenia w drodze decyzji Komisji Europejskiej odrębnych dla rynku polskiego limitów substancji dodatkowych, dla których występuje ryzyko przekroczeń.
- ◆ Biorąc pod uwagę wyniki monitoringu Głównego Inspektora Sanitarnego należałoby pilnie objąć zakazem stosowanie dodatków żywnościowych do produktów przeznaczonych dla niemowląt i małych dzieci oraz podstawowych przetworzonych produktów żywnościowych, takich jak: pieczywo (w tym wyroby cukiernicze), przetwory mączne, przetwory mleczne oraz soki i napoje (owocowe i warzywne).
- ◆ Istotnym jest zwiększenie możliwości wyboru w zakresie nabywanych przez konsumentów produktów żywnościowych, między innymi poprzez pełne odblokowanie sprzedaży bezpośredniej żywności z gospodarstw rolnych oraz rozwój lokalnego (targowiskowego) handlu żywnością.
- ◆ Należy podjąć działania legislacyjne w zakresie zmian etykietowania produktów spożywczych, zawierających substancje dodatkowe, w kwestii wykazania rzeczywistego poziomu dodatku w danym produkcie oraz kreowania polityki świadomej konsumpcji (działania edukacyjno-informacyjne; debata publiczna, itp.).
- ◆ Działania racjonalizujące polską politykę żywnościową, przede wszystkim w zakresie omawianego stosowania dodatków żywnościowych do przetwarzanej żywności będą ze względów obiektywnych (finansowo-organizacyjnych), ale też względów subiektywnych (opór podmiotów

przetwórstwa i handlu rolno-żywnościowego) ewolucyjne i długotrwałe. Nie mniej jednak, rozpoczęcie działań racjonalizujących jest kwestią pilną, ponieważ warunkuje realizację odpowiedzialnego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tak planowany rozwój musi opierać się na wartościowym kapitale ludzkim, o zadowalającej zdrowotności, która w największym stopniu zależy od bezpieczeństwa żywności.

## LITERATURA

- [1] **FUNDACJA PROGRAMÓW POMOCY DLA ROLNICTWA. 2000.** „Prawo żywnościowe Unii Europejskiej”. Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa.
- [2] **GRUCHELSKI M., J. NIEMCZYK. 2016.** „Małe gospodarstwa rolne w Polsce a paradygmat rozwoju zrównoważonego”. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego* 2/2016: 134–140.
- [3] **GRUCHELSKI M., J. NIEMCZYK. 2017.** „Niezbędność pogłębiania swobody gospodarowania w polskim rolnictwie na wzór wdrażanego ustawodawstwa dotyczącego działalności przedsiębiorstw pozarolniczych. Część I – Zagadnienia wstępne”. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego* 1/2017: 140–147.
- [4] **GRUCHELSKI M., J. NIEMCZYK. 2017.** „Niezbędność pogłębiania swobody gospodarowania w polskim rolnictwie na wzór wdrażanego ustawodawstwa dotyczącego działalności przedsiębiorstw pozarolniczych. Część II”. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego* 2/2017: 108–113.
- [5] **GRUCHELSKI M., J. NIEMCZYK. 2017.** „Problemy wsi i rolnictwa: potrzeba zmiany paradygmatu i działań rozwojowych z uwzględnieniem gospodarstw mniejszych obszarowo”. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego* 1/2017: 109–115.
- [6] **GRUCHELSKI M., J. NIEMCZYK. 2018.** „Potrzeby i działania w zakresie racjonalizacji polskiej polityki rolnej (w aspekcie społeczno-ekonomicznym oraz ochrony środowiska naturalnego)”. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego* 2/2018: 103–107.
- [7] **LIZINIEWICZ T. 2019.** „Powstrzymać przed samobójczą wojną”. *Gazeta Polska*: 13 luty 2019 r.
- [8] **MINISTERSTWO ROZWOJU. 2016.** „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (projekt do konsultacji społecznych)”. Wersja internetowa – grudzień 2016 r.
- [9] **MINISTERSTWO ROZWOJU. 2018.** „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (wersja poprawiona po konsultacjach społecznych i ocenie *ex ante*)”. Wersja internetowa - grudzień 2016 r.
- [10] **NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI. 2018.** „Informacja o wynikach kontroli. Nadzór nad stosowaniem dodatków do żywności”. Wersja internetowa – marzec 2019 r.
- [11] **NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI. 2018.** „Nadzór nad stosowaniem dodatków do żywności. Lata 2016 – 2018 (I kwartał) – omówienie Informacji”. Wersja internetowa – marzec 2019 r.
- [12] **NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI. 2019.** „Pomagamy w naprawianiu państwa – „E” w żywności bez kontroli. NIK o nadzorze nad stosowaniem dodatków do żywności – omówienie wyników kontroli”. Wersja internetowa – marzec 2019 r.
- [13] **NIEMCZYK J. 2008.** „Polityka żywnościowa – potrzeba racjonalizacji”. *Handel Wewnętrzny. Pismo środowiska badaczy problemów rynku* 6 (317).
- [14] **PISULA A. 2015.** „Ten rok zapiszemy na straty”. *Bilans Dodatni. Czasopismo rzeźników i wędliniarzy*: 4/2015.