

Soki i napoje w zaleceniach żywieniowych różnych krajów

Juices and Drinks in the Dietary Recommendations in Various Countries

prof. dr hab. Witold Płocharski, dr inż. Jarosław Markowski, mgr inż. Barbara Groele*

Institut Ogródnictwa, Skierniewice, *Stowarzyszenie Krajowa Unia Producentów Soków



Słowa kluczowe: zalecenia żywieniowe, różnice, warzywa i owoce, soki
Keywords: dietary recommendations, differences, fruit & vegetables, juices

In the dietary recommendations in various countries in the framework of public health protection, special attention has been paid to reduction of the consumption of foods with high energy density. It has an impact on the fruit and vegetable processing industry, especially when the recommendations do not take into account the overall diet, but rather individual foods or ingredients. There are significant discrepancies in the recommendations of different countries as regards to juices. They are treated as products of plant origin (eg. in Germany and Switzerland), or as a drink, especially after dilution with water. In some countries imposed are restrictions on the consumption of juices because of the sugar content of natural origin and zero or low fiber content. However, for example in the USA in the diets of children and adolescents juices may represent quantitatively up to a 50% of consumed fruits and vegetables. A portion of juice (200 ml) as one of the five portions of the campaign "5 times a day" provides only 80–100 kcal, whereas according to the recommendations up to 10% of the energy consumed in our daily diet may be derived from added sugars. Taking into account the imposed constraints (including legislation) perhaps in the future it is necessary to extend the production of smoothie's type juices, at the same time reducing consumption of low nutritional value confectionery and beverages.

W zaleceniach żywieniowych różnych państw w ramach ochrony zdrowia publicznego zwraca się szczególną uwagę na zmniejszenie spożycia produktów o wysokiej gęstości energetycznej. Nie pozostaje to bez wpływu na branżę owocowo-warzywną, szczególnie wtedy, gdy w zaleceniach nie uwzględnia się całościowej diety, a raczej poszczególne pokarmy, czy składniki. Istnieją znaczące rozbieżności w zaleceniach różnych krajów, jeśli chodzi o soki. Traktowane są one jako produkty pochodzenia roślinnego (np. w Niemczech i Szwajcarii) albo jako napoje, szczególnie po rozcieńczeniu wodą. W niektórych państwach narzuca się ograniczenia w konsumpcji soków ze względu na zawartość cukrów naturalnego pochodzenia i zerową lub małą zawartość błonnika, ale np. w USA w żywieniu dzieci i młodzieży mogą one stanowić ilościowo do 50% spożywanych warzyw i owoców. Porcja soku (200 ml) jako jedna z pięciu porcji w ramach kampanii 5 x dziennie dostarcza zaledwie 80–100 kcal, a przecież zalecenia dopuszczają, aby cukry (chodzi o cukry dodane) stanowiły do 10% spożywanej energii w codziennej diecie. Biorąc pod uwagę narzucone ograniczenia (w tym legislacyjne) być może w przyszłości należy rozszerzyć produkcję soków przecierowych i ograniczyć konsumpcję o małej wartości żywieniowej słodczy i napojów.

Wstęp

Zalecenia żywieniowe są opracowywane przez gremia ekspertów, różne instytucje, organizacje i stowarzyszenia, pojedynczych ekspertów, czy też osoby uważające się za specjalistów. Jako przykład można by wymienić nazwy wielu diet, mniej lub bardziej znanych¹. Została nawet opracowana dieta „strukturalna” oparta na „smoothies”, które nazywane są coraz częściej koktajlami. W wielu krajach (np. Australia, Austria, USA) zalecenia żywieniowe firmowane są przez centralną administrację rządową, co ma tę zaletę, że są obiektywne na miarę swoich czasów. W niektórych krajach, jak np. w Polsce, są w gestii instytutów badawczych. Do zaleceń żywieniowych opracowanych w ramach programów ochrony zdrowia publicznego można mieć zaufanie pod warunkiem, że są oparte na naukowych przesłankach. Przykładem mogą być zalecenia żywieniowe dla Amerykanów, których podstawę stanowią:

- systematyczny przegląd danych literaturowych (opublikowanych do rozpoczęcia przeglądu) według ściśle określonej metodologii, w tym dotyczących analiz żywności, żywienia i nauki o zdrowiu publicznym;

¹ Przykłady diet znaleźć można na stronie internetowej: www.szukaj-diety.pl/index.php/category/diety/page/2/.

- dokonane analizy już istniejących przeglądów literaturowych, meta analiz² i przygotowanie raportów przez agencje federalne bądź najważniejsze organizacje naukowe;
- analiza danych z uwzględnieniem populacji kraju, w tym wieku, płci i innych cech demograficznych oraz zawartości składników w żywności;
- analizy modelowania wzorca żywności (metoda stosowana do oceny wpływu możliwych zmian w rodzaju i ilości żywności na jakość diety).

Na opracowanie zaleceń wg powyższego schematu mogą sobie pozwolić jedynie najbogatsze kraje dysponujące odpowiednim zapleczem badawczym i kadrowym, podczas gdy wiele innych krajów w dużym stopniu skazanych jest na naśladowanie, czego przykładem mogą być podobieństwa tworzonych piramid żywieniowych i talerzy zdrowia.

Zalecenia żywieniowe należą do tych dokumentów opracowywanych przez ekspertów, które podlegają, podobnie jak np. ustawy i rozporządzenia, okresowym zmianom, wynikającym z postępu nauki i konieczności poprawy odżywiania w związku z szerzeniem się otyłości i cukrzycy typu drugiego oraz innych chorób dietozależnych. W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej wymogi dotyczące aktualizacji zaleceń reguluje akt prawny z 1990 r., zgodnie z którym wymagana jest aktualizacja zaleceń co 5 lat³. W Polsce zmiany nie są dokonywane z taką regularnością, raczej w miarę potrzeb uwarunkowanych różnymi czynnikami.

Biorąc pod uwagę fakt, że zalecenia żywieniowe zmieniają się wraz z rozwojem wiedzy, główną uwagę zwrócono na te wskazania, które zostały opracowane w ostatnich trzech latach w kilku wybranych krajach, gdzie jako podstawę ich opracowania przyjęto wyżej wspomniane naukowe kryteria. W zasadzie we wszystkich zaleceniach, w tym dokumentach Unii Europejskiej dotyczących zagadnień zdrowotnych [13] i dokumentach WHO [26], zwraca się uwagę na zwiększenie spożycia warzyw i owoców, zmniejszenie ilości spożycia takich składników, jak tłuszcze, cukier i sól i zwiększenie spożycia błonnika oraz odpowiednie nawodnienie organizmu. Zarówno w dokumentach unijnych [7], WHO [27], jak i innych międzynarodowych organizacji [10, 9] specjalną uwagę zwraca się na żywienie dzieci, biorąc pod uwagę fakt, że właściwe odżywianie i regularna aktywność fizyczna pozwalają na zmniejszenie obciążenia społeczeństw chorobami przewlekłymi, co jednocześnie przyczynia się do lepszego zdrowia i jakości życia obywateli oraz lepszego funkcjonowania opieki zdrowotnej. Między innymi ogromnym wyzwaniem staje się problem otyłości u dzieci [7]. Przegląd ogólnych zaleceń żywieniowych w Europie został dokonany przez EUFIC⁴, ale od tego czasu podejście do spraw żywienia uległo pewnym zmianom [8]. Rozpatrując zalecenia żywieniowe w różnych krajach w obecnym opracowaniu, szczególną uwagę zwrócono na te fragmenty wytycznych, które dotyczą spożycia warzyw, owoców i produktów przemysłu sokowniczego.

Przegląd wybranych zaleceń żywieniowych

Australia – poza obszernym tekstem (226 stron, 1128 cytowanych pozycji literaturowych) dotyczącym zaleceń żywieniowych [1] opracowano również informator

² Wg Wikipedii „Wtórne odkrywanie wiedzy metodą uogólniania informacji zawartych w publikacjach czy materiałach pierwotnych, wzbogacone o analizę (najczęściej statystyczną), wnioskowanie i podsumowanie”.

³ Ustawa „National Monitoring and Related Research Act” wymaga od Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Ministerstwa Rolnictwa USA wspólnego przygotowania raportu, zawierającego informacje dotyczące odżywiania i diety oraz wytyczne dla ogółu społeczeństwa.

⁴ EUFIC – The European Food Information Council

Bezkompromisowa higiena z pompami NETZSCH



Pompa higieniczna NEMO® oraz TORNADO® T.Sano

Delikatny transport w przemyśle spożywczym

- Wydajności do 140 m³/h oraz ciśnienia do 24 barów
- Pompy konstruowane, produkowane oraz certyfikowane wg EHEDG, QHD, 3A oraz wytycznych GOTS-R
- Certyfikat FDA na elastomery
- Temperatury produktu oraz CIP do 150°C
- Możliwość mycia oraz sterylizacji CIP/SIP
- Możliwe wykonania z prostokątnym lub kwadratowym koszem wlotowym pompy oraz ze ślimakiem transportującym w korpusie pompy

NETZSCH

NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH Sp. z o.o.
Przedstawicielstwo w Polsce

ul. Pileckiego 104/34
02-781 Warszawa
info.nps-polska@netzsch.com
www.netzsch.com

dla wychowawców zaangażowanych w upowszechnianie wiedzy o żywności i żywieniu [6]. W zaleceniach pt. „Jedz dla zdrowia” podano informacje dotyczące żywienia kobiet w ciąży, niemowląt, dzieci, osób dorosłych (w tym szczególne zalecenia dla Aborygenów). Jako niezalecane do karmienia niemowląt wymienia się m.in. napoje bezalkoholowe, soki owocowe, napoje owocowe. Uważa się, że wszystkie napoje zawierające kwasy, w tym soki, zwiększają ryzyko próchnicy zębów, szczególnie w sytuacji, gdy dzieci zasypiają w czasie karmienia. Do napojów owocowych i soków warzywnych przeznaczonych do spożycia przez małe dzieci zabrania się dodatku soli. Preferowana jest konsumpcja całych owoców ze względu na wysoką zawartość błonnika. Jako argument przytacza się opinię, że dzieci pijące mniej soków, ale konsumujące więcej owoców miały mniejszy wskaźnik BMI, a dzieci zagrożone ryzykiem nadwagi miały tendencję do tycia w przypadku nadmiernej konsumpcji soków.

Australia jest wyjątkowo wstrzemięźliwa, jeśli chodzi o zalecenia dla osób dorosłych dotyczące spożycia soków – uważa się tam bowiem, że powinny być pite jedynie okazjonalnie w ilościach 125 ml, jako zamiennik w stosunku do owoców, i do tego z zastrzeżeniem, że nie zawierają dodanego cukru (w Europie dodatek cukrów jest zabroniony do wszystkich soków owocowych). Podaje się jednak informację, że soki owocowe, szczególnie zawierające miążgę, są dobrym źródłem witamin, w tym witaminy C i folianów, oraz dostarczają błonnika i węglowodanów. W zaleceniach żywieniowych dla Australijczyków nie wspomina się o nektarach ani smoothies, a jako podstawowy napój wymienia się oczywiście wodę, co jest uzasadnione m.in. warunkami klimatycznymi.

Austria – w 2011 r. Krajowa Komisja ds. Żywności⁵ opracowała plan działań w zakresie żywienia – NApE⁶, który jest regularnie aktualizowany [2]. Celem tego planu jest eliminacja niedożywienia, nadwagi i otyłości oraz ograniczenie występowania chorób dietozależnych poprzez wdrożenie skutecznych, transparentnych

środków, przy zaangażowaniu władz państwowych wszystkich szczebli. W tych działaniach, zresztą zgodnych z zaleceniami UE i WHO, chodzi o poprawę zdrowia i wydłużenie życia obywateli i generalnie o poprawę jakości życia. W ramach opracowanej strategii zwraca się szczególną uwagę na składniki odżywcze, w tym na:

- dostarczenie dostatecznej ilości energii przy jednoczesnym zaopatrzeniu w witaminy i składniki mineralne, ale przy uniknięciu ich nadmiaru;
- zmniejszenie spożycia tłuszczu;
- ograniczenie kwasów tłuszczowych typu trans;
- zmniejszenie spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych;
- optymalizację jakości tłuszczu;
- zmniejszenie spożycia cukru;
- zmniejszenie spożycia soli;
- zwiększenie spożycia złożonych węglowodanów;
- zwiększenie spożycia błonnika;
- optymalizację nawodnienia organizmu.

Za ważny kierunek działań uznano dostosowanie sposobu żywienia w szkolnych stołówkach i odpowiedni dobór produktów w automatach z żywnością. Przyjęto założenie, że zmiany powinny następować stopniowo. Dotyczy to m.in. stopniowej eliminacji napojów zawierających dodany cukier, takich jak np.: lemoniady, napoje i nektary. Oczywiście, podobnie jak w innych zaleceniach przyjmuje się, że idealnym środkiem do gaszenia pragnienia jest woda (źródłana, stołowa i mineralna bez smaku), ale na drugim miejscu stawia się rozcieńczone soki owocowe. Oferta obejmuje także niesłodzone bądź nieznacznie osłodzone herbatki owocowe i ziołowe. Oczywiście nie wolno oferować w szkołach napojów alkoholowych, a napoje zawierające kofeinę lub teinę są dozwolone dla dzieci od 10 roku życia. W szkołach zabrania się również dystrybucji napojów zawierających sztuczne substancje barwiące. Celem przekonania małych dzieci do zmiany przyzwyczajeń żywieniowych opracowano specjalne piramidy (do kolorowania bądź układania z klocków) służące zabawie i edukacji. Nowe zalecenia dotyczące żywienia dzieci w szkołach są w przygotowaniu (będą wkrótce dostępne).

⁵ Nationale Ernährungskommission (<http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Ernaehrung/NEK/>)

⁶ Nationaler Aktionsplan Ernährung – NApE (<http://www.ages.at/themen/ernaehrung/nape/>)

Podobnie jak w innych krajach Unii Europejskiej, zarówno wśród dzieci, jak i dorosłych propaguje się konsumpcję owoców i warzyw 5 x dziennie. Idealnie jeśli będą to 2 porcje owoców i 3 porcje warzyw. Zależnie od upodobań mogą to być produkty świeże, mrożone, soki i owoce suszone. W kontekście piramidy dla osób dorosłych podano również, co rozumie się przez 1 porcję warzyw, owoców lub soków (warzywa gotowane 200–300 g, surowe produkty 100–200 g, sałata(ki) 75–100 g, rośliny strączkowe surowe ok. 70–100 g, gotowane ok. 150–200 g, owoce 125–150 g, **sok warzywny bądź owocowy 200 ml**). Zamiast odważać produkty można spożywać je w ilości odpowiadającej zaciśniętej pięści (zalecenie także odpowiednie dla dzieci). Ilość przyjmowanego codziennie płynu to 1,5 l. Korzystnie, jeśli są to napoje niedostarczające kalorii lub mające małą gęstość energetyczną, takie jak: woda, woda mineralna, niesłodzone herbaty owocowe i ziołowe lub rozcieńczone soki owocowe i warzywne. Nie ma przeciwwskazań, aby codziennie w umiarkowanej ilości spożywać kawę, czarną herbatę (3–4 filiżanki) i inne napoje zawierające kofeinę.

Niemcy – zasady wyżywienia dzieci w Niemczech [4] nie różnią się zbytnio od tych, które są propagowane w innych krajach europejskich, jednakże zwraca się szczególną uwagę na zachowanie podczas jedzenia⁷. Jeśli chodzi o zaopatrzenie w składniki odżywcze, obowiązują tu opracowane wspólnie z ekspertami austriackimi i szwajcarskimi referencyjne wartości spożycia dla dzieci w wieku 1. do 4. roku życia i od 4. do 7. Biorąc pod uwagę te wartości konsumpcja warzyw powinna wynosić odpowiednio 80 g/dzień (dzieci 1–4 lat) i 100 g/dzień (dzieci 4–7 lat), natomiast owoców odpowiednio 100 g/tydzień i 150 g/tydzień. Zwraca się uwagę na fakt, że niektóre dzieci niezbyt dobrze tolerują kapustę i warzywa strączkowe, ze względu na ich wzdęciotwórcze właściwości. Uważa się, że soki owocowe są szczególnie cenne dla wegetarian, gdyż zawarta w nich witamina C przyczynia się do zwiększenia absorpcji żelaza zawartego w pokarmach roślinnych. Jednakże do gaszenia pragnienia (zresztą także i dla osób dorosłych) zaleca się przede wszystkim napoje niezawierające kalorii lub tylko niewielką ich ilość, takie jak: woda mineralna, woda stołowa, niesłodzone herbatki owocowe i ziołowe oraz mieszaninę soku owocowego z wodą (gazowaną, mineralną) w proporcji 1: 3⁸. Zwraca się również uwagę, że soki, nektary i napoje na bazie soków są źródłem kalorii. W Niemczech zwraca się uwagę na odżywianie dzieci w szkołach uważając, że dieta, także dzięki dostarczeniu węglowodanów, ma istotny pozytywny wpływ na pamięć, refleks i koncentrację, a w konsekwencji na zdolność absorpcji wiedzy w szkole. Zaleca się przede wszystkim konsumpcję warzyw, owoców, pełnoziarnistego pieczywa i produktów mlecznych, gdyż zdaniem ekspertów niemieckich w dłuższej perspektywie skład i ilość spożywanej żywności wpływają na występowanie przewlekłych chorób degeneracyjnych, takich jak: dyslipidemia, cukrzyca typu 2 i choroby układu krążenia – uważa się, że dieta zgodna z zapotrzebowaniem organizmu może przyczynić się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia wymienionych chorób i do utrzymania dobrego stanu zdrowia. Zwraca się też uwagę na fakt, że otyłość następuje głównie z powodu nadmiernego, stałego poboru energii, w połączeniu ze zbyt małą aktywnością fizyczną.

Niemcy nie zaliczają soków do napojów, ale do produktów pochodzenia roślinnego [5]. W ramach kampanii 5 x owoce i warzywa, która w Niemczech została zapoczątkowana w 2000 r., wzorując się na amerykańskiej kampanii „5 razy dziennie – dla dobrego zdrowia” proponuje się okazjonalne spożycie soków warzywnych, soków owocowych bądź smoothies jako jednej z zalecanych 3 porcji warzyw lub



jednej z 2 porcji owoców, i to niezależnie czy pakowane są w butelki czy w inne opakowania.

Polska – żywienie dzieci w wieku 1 do 3 lat było przedmiotem kilku opracowań wydanych w ostatnich latach. Wymienić tu można „Normy Żywienia zdrowych dzieci w wieku 1 do 3 lat” [17] i „Poradnik żywienia dziecka – praktyczne zastosowanie norm żywienia” opracowany na podstawie wymienionych norm przez Instytut Matki

i Dziecka [19]. W poradniku podkreśla się rolę soku na bazie marchwi i soków zaliczanych do środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego, zawierających minimum 20 mg/100 ml witaminy C. Jednocześnie zwraca się uwagę, aby nie podawać dziecku więcej niż 1/2 szklanki soku dziennie.

W znowelizowanych w 2012 r. normach żywienia dla populacji polskiej [18], w zaleceniach dotyczących żywienia i aktywności fizycznej dla dzieci i młodzieży w wieku szkolnym wymieniono 10 zasad prawidłowego żywienia jako część piramidy. W punkcie 6. dotyczącym spożycia warzyw i owoców mówi się, że powinny być spożywane kilka razy dziennie (co najmniej 5 porcji dziennie), w tym zarówno świeże, jak i mrożone lub suszone warzywa i owoce; jedną porcję mogą też stanowić w mniejszej ilości soki, przy czym dodaje się, że owoce i soki owocowe oprócz wartościowych witamin i błonnika, zawierają duże ilości cukrów prostych, których spożycie powinno być kontrolowane. Dlatego zaleca się, aby spożywać więcej warzyw (i słusnie, że różnokolorowych) niż owoców, a z soków raczej wybierać warzywne lub owocowo-warzywne. W punkcie 10. tego rozdziału, dotyczącym zaopatrzenia w wodę, zaleca się picie wody, herbatek owocowych niesłodzonych, soków warzywnych i owocowo-warzywnych oraz powtarza się zalecenia picia w mniejszej ilości soków owocowych, ze względu na zawartość cukrów. W tymże dokumencie w rozdziale „Energia” mówi się (dokładnie tak jak w zaleceniach amerykańskich), że 10% energii z węglowodanów powinno pochodzić z cukrów dodanych (sacharoza i inne cukry proste).

Sprawę „stosowania” (termin użyty w wymienionym poniżej rozporządzeniu MZ) soków owocowych, warzywnych, owocowo-warzywnych oraz koktajli na bazie mleka z wykorzystaniem wymienionych soków w żywieniu zbiorowym dzieci i młodzieży w jednostkach systemu oświaty reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z 26 sierpnia 2015 r. [15]. Mówiąc o spożyciu pięciu porcji warzyw lub owoców w żywieniu całodziennym dzieci i młodzieży podaje się informację, że jedna porcja może być zastąpiona przez sok w porcji nieprzekraczającej 200 ml. Dotyczy to soków owocowych, warzywnych i owocowo-warzywnych, przy czym soki warzywne i owocowo-warzywne nie mogą zawierać dodatku cukrów i substancji słodzących zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1333/2008. Do soków owocowych zgodnie z obowiązującym prawem nie stosuje się dodatku cukru. Rozporządzenie narzuca także ograniczenia zawartości sodu/soli (można się domyślać, że chodzi o soki warzywne i owocowo-warzywne). Stwierdza się bowiem, że soki stosowane w żywieniu zbiorowym dzieci i młodzieży w jednostkach systemu oświaty nie mogą zawierać: „więcej niż 0,12 g sodu lub równoważnej ilości soli na 100 g lub na 100 ml środka spożywczego lub o obniżonej zawartości sodu/soli, tj. obniżenie zawartości sodu lub wartości równoważnej dla soli wynosi co najmniej 25% w porównaniu z podobnym produktem”. Wymagania dotyczące zawartości sodu są z pewnością mało zrozumiałe dla większości Polaków, chyba, że znają rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1169/2011 [20] w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, w którym informuje się, że na etykiecie produktów należy używać określenia „sól” zamiast odpowiadającego mu określenia składnika odżywczego – „sód” (na wszelki wypadek podaje się jednak wzór: sól = sód × 2,5).

W końcu stycznia 2016 r. miała miejsce aktualizacja polskich zaleceń w postaci piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej, opracowanych zgodnie

⁷ <http://www.fitkid-aktion.de/wissenswertes/kinderernaehrung/kleinkinder/regeln-bei-tisch.html>

⁸ W Niemczech tego rodzaju mieszanina (a także analogicznie rozcieńczone wino) nazywana jest „Schorle”.

**trwałe
i niezawodne****SKRZYNKI DO BUTELEK****więcej produktów
na
www.erg-system.pl**ERG-System S.A.
ul. Chopina 15
43-170 Łaziska Górne**+48 32 224 35 20****marketing@erg-system.pl**

z zaleceniami WHO, dotyczącymi zwiększenia spożycia błonnika oraz ograniczenia spożycia cukru, soli i tłuszczu [12]. W opisie piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej wspomina się o konsumpcji soków, wskazując, że jedna szklanka soku może stanowić 1 porcję w ramach konsumpcji co najmniej 400 g spożywanych owoców i warzyw, podzielonych na 5 porcji. Zaleca się spożycie warzyw i owoców (umieszczono je w podstawie piramidy) jak najczęściej, i w jak największej ilości, co najmniej połowę wszystkich pokarmów. Przy tym zauważa się, że każda większa ilość i liczba porcji warzyw i owoców dziennie przynosi dalsze korzyści dla zdrowia, zmniejszając ryzyko zachorowań na choroby układu krążenia (nadciśnienie tętnicze, udary mózgu, zawały serca oraz nowotwory). Zgodnie z ustaleniami przyjętymi przez Stowarzyszenie Producentów Soków Unii Europejskiej (AIJN) za porcję soku przyjmuje się 200 ml.

Szwajcaria – szwajcarska piramida żywieniowa jest najstarszą ze wspomnianych w tym artykule (została udostępniona w końcu 2011 r.). Charakteryzuje się tym, że u jej podstawy jest woda i inne napoje, stanowiące w istocie w różnych formach główną masę pożywienia większości istot żywych. Podejście do kwestii związanych z odżywianiem jest wręcz modelowe [21]. Szwajcarskie Stowarzyszenie ds. Żywności – SGE⁹ opracowało m.in. standardy jakości dla posiłków szkolnych¹⁰. Lekcje o racjonalnym odżywianiu i zastosowanie wiedzy o żywności i żywieniu są coraz częściej przedmiotem praktycznych zajęć w szkołach. W standardach dla szkół nie przewiduje się oferowania napojów gazowanych, nektarów, napojów na bazie soków owocowych, napojów o wysokiej kaloryczności z dodatkiem sztucznych aromatów, napojów energetycznych i izotonicznych napojów dla sportowców oraz mrożonej herbaty. Ze względu na wartości odżywcze i zdrowotne owoców i warzyw, w ciągu 4 tygodni (20 dni szkolnych) zaleca się podawanie dzieciom 20

porcji warzyw i sałatek warzywnych i co najmniej 8 porcji owoców. Soki zaliczane są nie do napojów, a do produktów roślinnych, czyli są umieszczone w kategorii warzyw i owoców.

Opracowano też zalecenia dotyczące żywienia dzieci w domach dla różnych kategorii wieku: dla dziecka jednorocznego, dzieci w wieku: 2 do 3 lat, 4 do 6, 7 do 9 lat, 10 do 12 lat. Przykłady produktów spożywczych są ilustrowane zarówno za pomocą talerza zdrowia, jak i piramidy. W zaleceniach zwraca się uwagę, aby – jeśli chodzi o napoje – w przypadku dzieci preferować wodę zamiast słodkich napojów lub sztucznie dosładzanych napojów typu light, gdyż zawierają cukier i przyzwyczajają dzieci do słodkiego smaku. Jako zamienniki napojów nadają się niesłodzone herbatki owocowe bądź ziołowe lub sok owocowy rozcieńczony wodą w stosunku 1:2. Niezależnie od kategorii wiekowej w ciągu dnia jedna porcja warzyw i owoców może być zamieniona na niesłodzony sok warzywny bądź owocowy, w ilościach od 100 ml dla jednorocznego dziecka do 100–150 ml dla pozostałych kategorii wiekowych.

Także w zaleceniach dla osób dorosłych podkreśla się, że warzywa i owoce są ważnym źródłem witamin, składników mineralnych, błonnika pokarmowego i fitoskładników. Zwraca się uwagę na to, że każdy gatunek owoców i warzyw ma swoje spektrum wartościowych składników. Im bardziej zróżnicowany zestaw warzyw i owoców w zależności od gatunku, barwy, sposobu przygotowania (surowe, gotowane), tym lepiej organizm będzie zaopatrywany w różnorodne składniki o działaniu prozdrowotnym. Do polecanych produktów w ramach tej kategorii należą:

- warzywa, w tym sałaty liściowe, owoce (świeże);
- **soki owocowe i warzywne bez dodatku cukru;**
- utrwalane metodami fizycznymi warzywa i owoce (mrożonki, żywność suszona, w tym suszona fasola i suszone owoce, konserwy, marynowane warzywa);
- grzyby.

Codziennie należy spożywać 5 porcji owoców i warzyw o różnej barwie, w tym 3 porcje warzyw i 2 porcje owoców. Za jedną porcję przyjmuje się 120 g. **Jedna porcja może być zastąpiona przez 200 ml niesłodzonego soku warzywnego bądź**

⁹ SGE – Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

¹⁰ DGE – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung. http://www.sge-ssn.ch/media/DGE_QS_Schule_Essen_web.pdf

owocowego. W zaleceniach podaje się przykłady wykorzystania warzyw i owoców w posiłkach spożywanych 5 x, 4 x i 3 x dziennie. Co ciekawe, picie soków warzywnych, w przypadku spożywania posiłków 5 razy dziennie, umieszczono w podwieczorku, a sok owocowy na śniadanie przy 4 posiłkach dziennie.

Poza treścią przykładów zaleceń żywieniowych niezwykle istotna i oryginalna jest ich forma. Zarówno piramida żywieniowa, jak i ocena własnego dostosowania się do wymagań określonych w piramidzie, mają charakter interaktywny. Wskazanie na kolejne stopnie uaktywnia link do informacji o składnikach odżywczych.

Przekaz SGE jest bardzo jasny i uwzględnia strategię działania na kolejne lata w zakresie prewencji chorób dietozależnych i promocji zachowań sprzyjających zdrowiu ludności, zgodnie ze strategią administracji państwowej. W strategii tej podkreśla się, że jest niewiele absolutnie wiarogodnych wyników dotyczących zdrowego odżywiania, ale są wyraźne wskazania na to, że spożycie dużej ilości owoców i warzyw, umiarkowanej ilości mięsa, ograniczenie spożycia cukru, soli, tłuszczów i alkoholu sprzyja zdrowiu. Dlatego jako jeden z głównych celów na przyszłość przyjęto promowanie zdrowego odżywiania dzieci i młodzieży. Jedną z form promocji jest właśnie test dotyczący piramidy żywieniowej¹¹. Stosunkowo nowymi w Szwajcarii zagadnieniami, jakie bierze się pod uwagę, jest sprawa „spersonalizowanych programów żywieniowych”¹² oraz uwzględnienie w strategii żywienia zrównoważonych metod produkcji żywności.

USA – w początku stycznia 2016 r. opublikowane zostały zalecenia żywieniowe dla Amerykanów [24, 25] na lata 2015–2020 (wydanie 8). Pełny tekst [24] to obszerne opracowanie (182 s.) przeznaczone dla profesjonalistów zajmujących się żywieniem i decydentów, którzy planują i wdrażają programy żywieniowe w USA, takie jak żywienie w szkołach, ale także dla zwykłych Amerykanów, ułatwiając im dokonywanie właściwych wyborów żywieniowych. Obecne zalecenia oparte są na nowoczesnych osiągnięciach wiedzy i w przeciwieństwie do poprzednich zaleceń opublikowanych w 2010 r. koncentrują się na zagadnieniach dotyczących prewencji chorób dietozależnych, w kontekście całościowej diety, a nie poszczególnych pokarmów czy ich składników. Na podstawie uzyskanych dowodów można z pewnością stwierdzić, że większe spożycie warzyw i owoców sprzyja zdrowiu. W nieco mniejszym stopniu dotyczy to produktów z pełnego ziarna. W dalszej kolejności, jako składniki zdrowego żywienia wymienia się produkty beztłuszczowe lub zawierające niewielką ilość tłuszczu otrzymane z mleka, produkty pochodzenia morskigo, rośliny motylkowe i orzechy. W tych zaleceniach 100% soki owocowe bądź warzywno oraz „smoothies”, niezależnie od rodzaju użytych składników, są składnikami diety w ramach „Programów Żywienia Dzieci”, za które odpowiada Ministerstwo Rolnictwa USA [23], i określane są jako wzorcowy składnik pożywienia. Przecier z warzyw i owoców (świeżych, mrożonych bądź konserwowanych) jeśli jest składnikiem smoothies, liczy się jako sok i jako taki podlega ograniczeniom spożycia w szkołach. Zaleca się, aby konsumpcja soków nie przekraczała 50% oferowanych w ramach posiłków szkolnych owoców i warzyw lub nie więcej niż 50% owoców i warzyw oferowanych w ramach specjalnych programów żywienia dzieci i młodzieży w czasie obiadów i kolacji. Sok nie może też być zamiennikiem mleka, gdy jest ono podawane jako jedyny składnik np. podwieczorku.

Wielka Brytania – od stycznia 2015 r. obowiązują nowe standardy żywienia dzieci w szkołach podstawowych, średnich, specjalnych i przyszkolnych żłobkach [11], których celem jest pomóc dzieciom wykształcić właściwe przyzwyczajenia żywieniowe i zapewnić im dostateczną ilość energii i składników odżywczych w ciągu całego dnia nauki, w postaci różnorodnych produktów spożywczych w ciągu tygodnia, niezależnie, czy są to owoce czy warzywa (ale każdego dnia, zarówno owoce, jak i warzywa w co najmniej 2 różnych barwach)¹³. Standardy obowiązują

¹¹ <http://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/tests-zur-ernaehrung/test-zur-lebensmittelpyramide/test-imp/>

¹² 1 września 2016 r. w Bernie organizowana jest konferencja „Personalisierte Ernährung: Steht mein Menu in den Genen?”

¹³ Dzieci do 2 klasy szkoły powszechnej włącznie otrzymują bezpłatne obiady. Bezpłatne posiłki otrzymuje także ok. 35% dzieci z uboższych rodzin w wyższych klasach szkół państwowych.



w szkołach utrzymywanych z dotacji państwowych¹⁴. Zabrania się, aby w dostarczonym pożywieniu i automatach do sprzedaży były chipsy, czekolada lub słodczyce oraz napoje zawierające dodany cukier. Nie ma ograniczeń co do ilości spożywanej wody, ale jeśli chodzi o soki warzywno i owocowe, to ich spożycie w ciągu dnia nie może przekraczać 150 ml na ucznia (w przypadku dzieci soki zaliczają się do kategorii warzyw i owoców). Dopuszcza się również spożycie mieszanych napojów zawierających m.in. soki owocowe lub warzywno z wodą (gazowane lub nie), mlekiem i innymi produktami, ale w ilości nieprzekraczającej 330 ml, w tym nie więcej niż 150 ml soku (ale nie mniej niż 45% soku). Dodatek cukru lub miodu (do 5%) dopuszcza się jedynie wtedy, gdy soki są mieszane nie z wodą, ale np. z mlekiem lub jogurtem. Wszystkie produkty mieszane mogą zawierać dodatek witamin lub składników mineralnych. W przypadku różnego rodzaju imprez (religijnych, kulturalnych, zbiórki pieniędzy na cele dobroczynne, nagród, nauki gotowania i okazjonalnych imprez na rzecz rodziców i dzieci i w kilku innych przypadkach) regulaminy dotyczące żywienia w szkołach nie obowiązują. Jako ciekawostkę można podać, że w szkołach w Wielkiej Brytanii obowiązkowe jest kształcenie dzieci w wieku od 5 do 14 lat, dotyczące żywności i żywienia.

W 2015 r. przyjęto też nowe zalecenia dotyczące żywienia osób dorosłych, które w kilku punktach różnią się od wcześniejszych zaleceń [11]. Po pierwsze zamiast „talerza zdrowego jedzenia” wprowadzono termin „przewodnik zdrowego jedzenia”, ale bez zasadniczych zmian wyglądu samego talerza. Nadal pokazuje on różne typy i proporcje produktów spożywczych, które powinno się jeść, aby dieta była zdrowa i zrównoważona. Podkreślono jednak znaczenie nawodnienia organizmu, soki owocowe wyłączone z kategorii owoców i warzyw, zmieniono proporcje między grupami produktów. Podobnie jak w zaleceniach innych krajów, zaleca się ograniczenie spożycia wolnych cukrów, tak aby nie dostarczały więcej niż 5% energii, ale ilość energii pochodząca z węglowodanów została utrzymana na poziomie 50% całkowitego dziennego zapotrzebowania energetycznego. Zalecono jednocześnie zwiększenie spożycia błonnika do 30 g dziennie. Niezmiennie zaleca się spożycie co najmniej 5 porcji różnych owoców i warzyw i picie 6–8 szklanek płynów dziennie, ale z ograniczeniem napojów słodzonych cukrem, które przyczyniają się do otyłości i próchnicy zębów. Soki owocowe i smoothies zostały włączone do napojów koniecznych do nawodnienia organizmu, przy czym podkreślono, że są one istotnym źródłem witaminy C w Zjednoczonym Królestwie i w ilości nieprzekraczającej 150 ml/dzień liczą się jako jedna z 5 porcji warzyw i owoców dziennie.

Dyskusja

W zaleceniach żywieniowych niektórych krajów soki traktowane są jako istotny składnik diety, w innych zwraca się przede wszystkim uwagę na to, że są one źródłem kalorii. Różnice w opiniach mogą wynikać z różnych przyczyn, w tym także z nasilającej się obawy o wzrastającą otyłość i nadwagę oraz szerzenie się cukrzycy typu drugiego. Negatywna opinia może również wynikać z gry interesów różnych branż; częste krytyczne informacje w środkach masowego przekazu¹⁵ o wartości soków świadczą, że liczą się dla nich przede wszystkim uzyskane z re-

¹⁴ Utworzonych przed 2010 r. i po czerwcu 2014 r. Natomiast szkoły utworzone po 20 września 2010 r. do czerwca 2014 r. powinny się stosować do krajowych standardów żywienia lub dobrowolnie stosować opisane normy żywienia w szkołach.

¹⁵ W 2015 r. biuro Krajowej Unii Producentów Soków interweniowało w ponad 150 przypadkach tendencyjnych, niekorzystnych dla branży lub wręcz kłamliwych informacji na temat soków.

Program STEP – Twój KOLEJNY KROK do lepszej higieny

kłamy pieniądze. Niezwykle istotna jest konsekwentna polityka rządów w rozwiniętych krajach świata w zakresie promocji zasad zdrowego żywienia. Taką konsekwentną politykę daje się zaobserwować analizując działania w Austrii (Nationaler Aktionsplan Ernährung – NApE), Szwajcarii (strategia działań rządu ukierunkowana na prewencję chorób dietozależnych i promocja zachowań sprzyjających zdrowiu ludności) i USA (konsekwentnie realizowana strategia żywienia i polityka aktywności fizycznej w szkołach, narzucona przez administrację państwową).

W USA konsumpcja soków należy do największej na świecie (wynosi ponad 26 l/mieszkańca), co wiąże się z faktem uznania tej kategorii produktów żywnościowych za bardzo wartościowe. Różnica w stosunku do innych krajów w podejściu do żywienia z wykorzystaniem soków wynika z faktu, że soki uważa się tam za produkty o wysokiej gęstości odżywczej, a nie tylko jako źródło cukrów czy kalorii. Według definicji USDA „produkty o wysokiej gęstości odżywczej w postaci stałej lub płynnej to takie, które dostarczają witamin, składników mineralnych i innych substancji, które przyczyniają się do spełnienia wymagań dotyczących zalecanego spożycia składników odżywczych, lub mogą mieć korzystny wpływ na zdrowie, przy czym zawierają znikome ilości lub w ogóle nie zawierają stałych tłuszczów i dodatkowych cukrów, rafinowanej skrobi i sodu. Najlepiej byłoby, aby te stałe i płynne produkty zawierały naturalnie występujące składniki, takie jak błonnik”. Powyższa definicja różni się od tej, jaka jest podawana w słowniku terminów medycznych¹⁶ i na blogach dotyczących żywienia¹⁷, gdyż nie zawiera odniesienia do kaloryczności. Do powyższej definicji znakomicie więc pasują soki mętne i soki przecierowe, w tym coraz bardziej doceniane soki owocowo-warzywne i warzywne.

Sugestia, aby w ramach promocji spożycia warzyw i owoców była 1 porcja soku, jest zgodna z polityką Unii Europejskiej, która w części subsydiuje akcje promocyjne skierowane do dzieci, jednakże w stosunku do zaleceń amerykańskich istnieje zasadnicza różnica, gdyż jak podano w przepisach USDA soki, w tym smoothies, mogą stanowić do 50% dziennego lub tygodniowego spożycia owoców i warzyw, co oznacza, że soki w USA będą miały znacznie większy udział w diecie niż w jakimkolwiek innym kraju (w zaleceniach amerykańskich przyjmuje się, że warzywa i owoce mają stanowić ilościowo 50% spożywanych produktów). Takie podejście jest wynikiem badań modelowych, przeprowadzonych dla pomarańczy i soków pomarańczowych, które wykazały, że połączenie spożycia całych owoców ze 100% sokami pozwala na zaopatrzenie w potas i witaminę C bez istotnego zwiększenia kaloryczności posiłków [3].

Warto zwrócić uwagę, jak na tle omawianych krajów wygląda **Polska**. W nowej piramidzie żywieniowej promuje się spożycie warzyw i owoców ze znaczącą przewagą warzyw (3/4 warzyw i 1/4 owoców). Prawdopodobnie chodzi o ograniczenie spożycia cukrów nawet tych naturalnie występujących, ale przecież owoce (a także soki owocowe z bardzo nielicznymi wyjątkami) należą do produktów niskokalorycznych, dostarczając przy spożyciu np. 200 g jabłek czy pomarańczy lub otrzymanych z nich soków poniżej 100 kcal, co stanowi zaledwie 4% zapotrzebowania energetycznego nastolatka. Może więc nie należałoby ograniczać spożycia owoców i nie zniechęcać do picia otrzymanych z nich soków biorąc pod uwagę fakt, że są one znaczącym, w świetle rozporządzenia 1169, źródłem potasu i folianów oraz znakomitym źródłem witaminy C i innych antyoksydantów, których ani woda, ani żadne herbatki ziołowe nie są źródłem. W świetle badań przeprowadzonych przez HBCS [14] „**aż 28% nastolatków przynajmniej raz dziennie spożywa słodycze, a 23,4% codziennie pije coca-colę lub inne napoje zawierające cukier (dodany cukier)**”. Jednocześnie wg tych samych badań nadwaga i otyłość występowały u 14,8% ankietowanych uczniów w roku szkolnym 2013/2014. Na zakończenie warto wspomnieć o projekcie UE „JANPA” (w którym uczestniczy także Śląski Uniwersytet Medyczny¹⁸), którego głównym celem jest przyczynienie się do zatrzy-

¹⁶ „Gęstość odżywcza to termin oznaczający wartość odżywczą produktu (posiłku, dziennej racji) w odniesieniu do jego kaloryczności (wartości energetycznej)”.

¹⁷ Np. „Gęstość odżywcza pokarmu jest wyrażona liczbą, która określa jak dużo składników odżywczych otrzymasz z tej samej liczby kalorii”.

¹⁸ JANPA – Joint Action on Nutrition and Physical Activity. Projekt zapoczątkowany w 2015 r. z udziałem 25 krajów UE (<http://janpa.eu/about/project.asp>) <http://www.janpa.eu/default.asp>.

WSPARCIE

Serwis i technologia są dostępne w celu zapewnienia optymalizacji procesu produkcyjnego.

SZKOLENIE & NARZĘDZIA

Optymalizacja działania produktu jest częściowo związana z metodyką pracy. Wsparcie dla ekipy myjącej poprzez szkolenia i narzędzia jest bardzo ważne.

SPRZĘT

Szeroka gama sprzętu zapewniająca dokładne dozowanie i prawidłowe stosowanie produktów CID LINES.

PRODUKT

Kompleksowa gama produktów przeznaczona do mycia i dezynfekcji we wszystkich gałęziach przemysłu spożywczego.



mania wzrostu nadwagi i otyłości u dzieci i nastolatków do 2020 r. W projekcie JANPA uwzględniono m.in. problemy ekonomiczne związane z otyłością obciążające systemy opieki oraz zapobieganie problemom zdrowotnym u dzieci wynikającym z otyłości (m.in. w związku z siedzącym trybem życia i niezdrowym odżywianiem). Prawdopodobnie w wyniku realizacji projektu będzie można oczekiwać dalszych zmian w zaleceniach żywieniowych dla populacji europejskiej, w tym także w naszej piramidzie zdrowego żywienia. W ramach ujednoczenia zaleceń żywieniowych być może celowe byłoby opracowanie unijnej piramidy zdrowego jedzenia i/lub przewodników zdrowego jedzenia uwzględniając wiele rodzajów dostępnych soków (np. niskoenergetycznych warzywnych i owocowo-warzywnych, przecierowych itp.), w tym takich, których wartość odżywcza jest zbliżona do wykorzystywanych w ich produkcji surowców. Nie można bowiem deprecjonować jakości wszystkich produktów sokowniczych na podstawie nieuzasadnionych opinii na temat soków klarownych. Ponieważ, jak zaznaczają Szwajcarzy, niewiele jest absolutnie wiarygodnych wyników dotyczących zdrowego odżywiania, o czym świadczą m.in. różnice w piramidach zdrowia i talerzach zdrowego żywienia oraz zmiany w parytetach w spożyciu poszczególnych rodzajów produktów (zmiany w podstawie piramidy), można się liczyć, że wraz z postępem wiedzy nastąpią dalsze zmiany. Najbardziej wiarygodne wydaje się podejście ekspertów amerykańskich, którzy swoje rekomendacje opierają na wielu przesłankach i nie ma w nich tak drastycznych ograniczeń w spożyciu soków jak w innych krajach.

Literatura

- [1] Australian Dietary Guidelines, 2013. Australian Government, National Health and Medical Research Council, Department of Health and Aging. Eat for Health 226 pp. https://www.eatforhealth.gov.au/sites/default/files/files/the_guidelines/n55_australian_dietary_guidelines.pdf.
- [2] Bundesministerium für Gesundheit, 2015. Die Ernährungspyramide im Detail. http://bm.gv.at/home/Schwerpunkte/Ernaehrung/Empfehlungen/Die_Ern%C3%A4hrungspyramide_im_Detail_-_7_Stufen_zur_Gesundheit.
- [3] Clemens R., A. Drewnowski, M. G. Ferruzzi, Ch. D. Tone, D. Welland, 2015. *Squeezing facts from fiction about 100% fruit juice*. Adv. Nutr. March 2015 vol 6, 2365-2435. doi:10.3945/an.114.007328.
- [4] DGE 2015a. DGE – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung. Deutschland Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. http://www.schuleplusessen.de/fileadmin/user_upload/Bilder/151017_DGE_QS_Schule_Essen2015_web_final.pdf.
- [5] DGE 2015b. Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge/>.
- [6] Educator Guide, 2013. Eat for health. Information for nutrition educators. Australian Government. National Health and Medical Research Council. Department of Health and Aging. https://www.eatforhealth.gov.au/sites/default/files/files/the_guidelines/n55b_eat_for_health_educators_guide.pdf.
- [7] EU Commission, 2014. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014–2020. ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf.
- [8] EUFUC 2009. Food-Based Dietary Guidelines in Europe. www.eufic.org/article/en/expid/food-based-dietary-guidelines-in-europe/.
- [9] EUFIC 2012. Normy dotyczące posiłków szkolnych w Europie. www.eufic.org/article/pl/artid/Normy_dotyczace_posilkow_szkolnych_w_EuroEur/.
- [10] FAO, 2006. Food and nutrition policy for schools. A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region. WHO Regional Office for Europe Copenhagen. <file:///C:/Users/PC/AppData/Local/Temp/E89501.pdf>.
- [11] Gov.UK, 2015. The Eatwell Guide. <https://www.gov.uk/government/publications/the-eatwell-guide>.
- [12] IŻŻ, 2016. Piramida zdrowego żywienia i aktywności fizycznej. <http://www.izz.waw.pl/pl/zasady-prawidlowego-zywienia>.
- [13] Komisja WE, 2007. Biała Księga. Strategia dla Europy w sprawie zagadnień zdrowotnych związanych z odżywianiem, nadwagą i otyłością. file:///C:/Users/PC/AppData/Local/Temp/nutrition_wp_pl.pdf.
- [14] Mazur J. (red.) 2015. Zdrowie i zachowania zdrowotne młodzieży szkolnej w Polsce na tle wybranych uwarunkowań socjodemograficznych. Wyniki badań HBSC 2014. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa. file:///C:/Users/PC/AppData/Local/Temp/Zdrowie_i_zachowania_zdrowotne_www-1.pdf.
- [15] MZ, 2015. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 26 sierpnia 2015 r. w sprawie grup środków spożywczych przeznaczonych do sprzedaży dzieciom i młodzieży w jednostkach systemu oświaty oraz wymagań, jakie muszą spełniać środki spożywcze stosowane w ramach żywienia zbiorowego dzieci i młodzieży w tych jednostkach. Warszawa, 28 sierpnia 2015 r. Dz.U. RP poz. 1256. <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20150001256>.
- [16] National Health and Medical Research Council, 2013. Australian Dietary Guidelines. Canberra. <https://www.eatforhealth.gov.au/guidelines>.
- [17] Normy (2012b). „Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja”. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa.
- [18] Normy 2012a. Normy żywienia zdrowych dzieci w 1–3. roku życia – stanowisko polskiej grupy ekspertów. Część I – zapotrzebowanie na energię i składniki odżywcze. Część II omówienie poszczególnych składników odżywczych. *Developmental Period Medicine/ Medycyna Wieku Rozwojowego*, 2013, XVII, 1 s. 90–102 (Przedruk ze Standardy Medyczne Pediatria, 2012).
- [19] Poradnik 2012. Poradnik Żywienia dziecka w wieku 1. do 3. roku życia. Praktyczne zastosowanie Norm Żywienia opracowanych przez grupę ekspertów w 2012 r. www.imid.med.pl/do-pobrania/poradnik.pdf.
- [20] Rozporządzenie (WE) nr 1169/2011 z 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:PL:PDF>.
- [21] Schweizerische Gesellschaft für Ernährung 2011. Schweizer Lebensmittelpyramide. <http://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/ausgewogen/schweizer-lebensmittelpyramide/>.
- [22] UK, 2015. School Food Standards. A practical guide for schools their cooks and catereres. <https://www.gov.uk/government/publications/standards-for-school-food-in-england>.
- [23] USDA, 2015. Smoothies offered in child nutrition programs – revised. July 22, 2015. <http://www.fns.usda.gov/smoothies-offered-child-nutrition-programs>.
- [24] USDA, 2016a. Dietary Guidelines for Americans 2015–2020, eight edition. <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>.
- [25] USDA, 2016b. Dietary Guidelines for Americans 2015–2020. Executive Summary. <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/executive-summary/>.
- [26] WHO 2013. Vienna Declaration on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020. <http://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2013/07/vienna-conference-on-nutrition-and-noncommunicable-diseases/documentation/vienna-declaration-on-nutrition-and-noncommunicable-diseases-in-the-context-of-health-2020>.
- [27] WHO 2014. European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020. Regional Committee for Europe EUR/RC64/14 64th session + EUR/RC64/Conf.Doc./8 Copenhagen, Denmark, 15–18 September 2014. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/253727/64wd14e_FoodNuFoo_140426.pdf.

T.B. Fruit rozwija bazę surowcową na Ukrainie

Zajmująca się przetwórstwem owoców i warzywa ukraińska firma T.B. Fruit, która dotychczas przetwarzała głównie surowce pochodzące z Polski, w 2016 r., część surowców ma pozyskiwać z własnych sadów i od plantatorów, z którymi zawarła kontrakty – ujawniła Switłana Kozak, szefowa sprzedaży w T.B. Fruit na targach Biofach w Norymberdze. Stwierdziła, że w bieżącym roku firma zamierza wyprodukować 1 tys. t mrożonek z surowców pozyskanych od ukraińskich producentów. Zaznaczyła przy tym, że firma chce utrzymać polską bazę surowcową

rozwijając równocześnie uprawy na Ukrainie. Stwierdziła też, że konfekcjonowaniem produkcji ma się zajmować głównie należący do T.B. Fruit zakład w Polsce.

Podstawą strategii T.B. Fruit ma być dywersyfikacja dostaw, uwzględniająca koszty produkcji i robocizny w obu krajach. Do ukraińskich surowców, które ma przetwarzać T.B. Fruit mają należeć: truskawki, czarne jagody, jabłka, cebula, ziemniaki i marchew. Z tych surowców mają być produkowane zagęszczone soki i puree. („Foodnews” 17 II 2016) A. Ł.