

## **Wytyczne żywienia dzieci w wieku szkolnym korzystających z żywienia w szkole**

### **Warunki jakie musi spełniać dostawca usługi żywieniowej w szkołach podstawowych**

#### Wstęp

Jednym z efektów działań Programu zapobiegania nadwadze i otyłości było powołanie Rady do Spraw Diety, Aktywności fizycznej i Zdrowia, której zadaniem jest profilaktyka nadwagi i otyłości w Polsce.

Stworzono także Kartę Żywienia i Aktywności Fizycznej Dzieci i Młodzieży w Szkole (Załącznik nr 1), która w sposób jednoznaczny określa cele i obowiązki przede wszystkim szkół w zakresie przeciwdziałania nadwadze i otyłości wśród dzieci. W Karcie wielokrotnie znajdziemy zapisy dotyczące obowiązku zapewnienia uczniom właściwego żywienia pod względem zarówno jakościowym jak i ilościowym. Podkreślona jest także potrzeba prowadzenia przesiewowej oceny stanu odżywienia uczniów, a także objęcia opieką żywieniową uczniów wymagających diet leczniczych.

Wymagania te wiążą się także z koniecznością dostarczenia wysokiej jakości usługi żywieniowej przez wszystkie podmioty odpowiedzialne za prowadzenie żywienia zbiorowego w szkołach. Zatem dostawca usługi żywieniowej musi nie tylko zadbać o bezpieczeństwo zdrowotne żywności poprzez wdrożenie systemu HACCP<sup>1</sup> (co jest określone ustawowo), ale także opracowanie i realizowanie jadłospisów zgodnie z wytycznymi Instytutu Żywności i Żywienia.

#### **1. Wyniki raportów kontroli organizacji żywienia w polskich szkołach**

Wyniki kontroli Najwyższej Izby Kontroli w zakresie realizacji zadań Narodowego Programu Zapobiegania Nadwadze i Otyłości oraz Przewlekłym Chorobom Niezakaźnym poprzez Poprawę Żywienia i Aktywności Fizycznej wskazują zarówno na brak prowadzenia w szkołach badań przesiewowych stanu odżywienia jak i działań zapobiegających nadwadze i otyłości. Ponadto w 27% badanych szkół uczniowie nie mieli zapewnionych obiadów. Kolejnym nierozwiązanym problemem były sklepiki oferujące produkty o niskiej wartości odżywczej.

---

<sup>1</sup> Analiza Zagrożeń i Krytycznych Punktów kontroli

W ocenie NIK kwestią priorytetową powinno być zwiększenie skuteczności działań profilaktycznych w kierunku nadwagi i otyłości przez gminy i szkoły. Zaproponowano podejmowanie działań dotyczących identyfikacji potrzeb żywieniowych dzieci i młodzieży, uznanie żywienia w szkolnych stołówkach jako podstawowego elementu ochrony zdrowia uczniów. Ponownie położono nacisk na zmianę asortymentu dostępnego w sklepikach szkolnych na żywność o wysokiej wartości odżywczej.

Kolejne raporty dotyczące organizacji żywienia w warszawskich szkołach wykonane w ramach projektu 'Wiem co jem' potwierdzają istnienie wyżej wymienionych problemów, szczególnie po raz kolejny podkreślono brak nadzoru nad asortymentem żywności oferowanej w sklepikach szkolnych. Nie mniej jednak zauważono korzystne trendy zwiększenia zainteresowania programami edukacyjnymi z zakresu właściwego odżywiania się i aktywności fizycznej. Wśród uwag pojawiły się zbyt krótkie przerwy obiadowe (<25 min) lub organizacja tylko jednej przerwy obiadowej, co utrudniało lub uniemożliwiało części uczniów spożycia obiadu w stołówce szkolnej z uwagi na ograniczoną pojemność/wydajność. Zaproponowano ujednoczenie cen dań obiadowych celem zwiększenia dostępności do posiłków większej ilości uczniów. Wydaje się, iż organizacja posiłków szkolnych pozostaje wciąż problemem nierozwiązanym.

Z uwagi na fakt, że dzieci większość swojego czasu spędzają w szkole uczestnicząc w zajęciach obowiązkowych i pozalekcyjnych powinny mieć możliwość spożycia pełnowartościowego, prawidłowo zbilansowanego obiadu. Rodzice i opiekunowie powinni mieć możliwość zapoznania się z propozycjami obiadowymi dzieci celem uniknięcia powtórzeń produktów w pozostałych posiłkach przygotowywanych w domu.

## **2. Ogólne zalecenia dotyczące doboru produktów żywnościowych i metod obróbki technologicznej**

Głównym celem planowania jadłospisów jest zaspokojenie potrzeb żywieniowych osób podlegających wyżywieniu przy jednoczesnym uwzględnieniu zaleceń prawidłowego żywienia i obowiązujących norm. Tylko takie podejście pozwala na stworzenie menu o charakterze prozdrowotnym. Przystępując do planowania wyżywienia należy uwzględnić nie tylko dostępność produktów

żywnościowych podyktowaną sezonowością, możliwościami finansowymi ale także organizacyjno – technicznymi.

Uwzględnianie różnych grup produktów spożywczych pozwoli zrealizować zasadę urozmaicenia posiłków i jednocześnie będzie stanowiło gwarancję realizacji norm zapotrzebowania na składniki odżywcze.

Produkty żywnościowe można podzielić na grupy:

#### 1. Pieczywo i produkty zbożowe

Grupa produktów zbożowych dostarcza głównie węglowodanów złożonych, ale także żelaza, magnezu, cynku, miedzi, potasu, fosforu i witamin z grupy B oraz błonnik pokarmowy. Najwyższą wartością odżywczą cechują się kasze, makaron razowy i ryż brązowy. Do produktów zbożowych zalicza się mąki, kasze (jęczmienna, gryczana, kukurydziana, manna, jaglana), ryż, makarony, pieczywo.

#### 2. Mleko i przetwory mleczne

Ta grupa produktów o bardzo bogatym składzie, dostarczają składników o charakterze budulcowym i regulującym. Stanowią źródło pełnowartościowego białka, wapnia, witaminy D, A, B 2, magnezu, cynku, związków potasu i fosforu.

W grupie tej wyróżniamy produkty tj. mleko i napoje mleczne fermentowane (jogurty, kefiry), sery twarogowe, sery podpuszczkowe.

#### 3. Mięso i przetwory mięsne

Ta grupa produktów stanowi źródło pełnowartościowego białka, dobrze przyswajanego żelaza, cynku i miedzi, witamin z grupy B. Z punktu widzenia najkorzystniejszej wartości odżywczej polecane są: mięso indyka i kurczaka (bez skóry), cielęcina, wołowina, chude części wieprzowiny, chude wędliny. Przeciwwskazane są: podroby, boczek, kiełbasy, metka, parówki, tłuste wędliny (np. mielonka, wędliny konserwowe). Potrawy z mięsa należy podawać z warzywami i produktami zbożowymi lub ziemniakami. Zaleca się usuwanie widocznego tłuszczu i wybieranie obróbki termicznej niewymagającej dodatku tłuszczu. W przypadku smażenia kotletów, należy po obróbce termicznej odsączyć tłuszcz na papierowych ręcznikach.

#### 4. Ryby i przetwory rybne

Ryby i przetwory rybne to kolejna grupa produktów dostarczających pełnowartościowego białka i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3. Ponadto ryby morskie są naturalnym źródłem jodu w diecie, a łosoś, makrela, śledź także witaminy A i D. Do szkolnych dań obiadowych można zaproponować mintaja, morszczuka i dorsza w postaci ryb pieczonych lub pulpetów rybnych.

#### 5. Jaja

Jaja dostarczają białka o największej spośród wszystkich produktów wartości biologicznej. Ponadto są źródłem witamin rozpuszczalnych w tłuszczu, witamin z grupy B, żelaza, związków fosforu i siarki.

#### 6. Tłuszcze jadalne

Tłuszcze są wykorzystywane do przygotowywania potraw np. smażenia. Do smażenia można wykorzystać wyłącznie olej rzepakowy i oliwę z oliwek, pozostałe oleje można spożywać tylko na zimno np. do surówek. Bezwzględnie należy wyeliminować z żywienia dzieci tłuszcze pochodzenia zwierzęcego tj. łój czy słonina. Masło należy do produktów dozwolonych w żywieniu dzieci, u których nie została potwierdzona hipercholesterolemia. Ich dodatek jest szczególnie ważny w przypadku planowania dania z dodatkiem produktów zawierających witaminy rozpuszczalne w tłuszczach A, D, E i K. Nie zaleca się dodatku tłuszczu do ziemniaków.

#### 7. Ziemniaki

Ziemniaki stanowią istotny dodatek skrobiowy do dań, powinno się je gotować wrzucając do wrzącej wody, co pozwoli na zachowanie większej ilości składników mineralnych w produkcie. Dzięki dużej zawartości potasu ziemniaki wykazują działanie zasadowotwórcze, dzięki czemu ułatwiają zachowanie równowagi kwasowo-zasadowej w przypadku dań zawierających mięso, ryby czy jaja.

#### 8. Warzywa

Warzywa są źródłem całego wachlarza witamin, składników mineralnych i bioflawonoidów – składników o charakterze antyoksydacyjnym oraz błonnika pokarmowego. Powinny być uwzględniane w każdym posiłku i podawane z dodatkiem oleju, oliwy z oliwek lub sosów na bazie jogurtu. Zalecane jest wykorzystywanie warzyw krajowych, sezonowych. Należy unikać długotrwałego

moczenia warzyw w wodzie, mycia po rozdrobieniu i kontaktu ze światłem po obraniu, zabiegi te pozwolą na zmniejszenie strat składników odżywczych. W przypadku gotowania warzyw nie powinno się ich rozgotowywać.

#### 9. Nasiona roślin strączkowych

Należą do wartościowych artykułów, dostarczających białka roślinnego, węglowodanów złożonych, fosforu, potasu, wapnia, magnezu, żelaza, cynku, miedzi, molibdenu a także witamin z grupy B. Ze względu na obecność w nich substancji antyodżywczych szczególną uwagę należy zwrócić na przygotowanie wstępne tych warzyw (moczenie, gotowanie).

#### 10. Owoce

Owoce dostarczają istotnych ilości błonnika pokarmowego, witaminy C i beta-karotenu oraz składników bioaktywnych o charakterze antyoksydacyjnym. Znacznych ilości witaminy C dostarczają porzeczki, truskawki, maliny, owoce cytrusowe, kiwi. W beta-karoten obfitują morele, brzoskwinie, mandarynki, wiśnie i czereśnie. Należy pamiętać, że zarówno obróbka termiczna jak i długotrwałe przechowywanie owoców przyczynia się do znacznej utraty witaminy C. Banan, wyjątkowo należy do owoców zawierających najwięcej składników mineralnych (magnezu, cynku, miedzi). Do grupy owoców zaliczane są także orzechy cechujące się wysoką zawartością białka roślinnego, witamin z grupy B, potasu, fosforu, wapnia i korzystnie wpływających na organizm kwasów tłuszczowych nienasyconych. W przypadku włączenia tego produktu do jadłospisu zawsze należy wykluczyć alergię na orzechy u dzieci. W obiadach szkolnych można zaproponować jako dodatek musy owocowe (np. jabłkowy z dodatkiem cynamonu). Nie zaleca się wykorzystywania dżemów, marmolad i syropów owocowych.

#### 11. Cukier i wyroby cukiernicze

Do tej grupy należą: cukier, cukierki, wyroby żelowe, owoce kandyzowane, wyroby z ziarna kakaowego, pieczywo cukiernicze a także miód.

Produkty te dostarczają głównie energii pochodzącej z sacharozy. Jedynie wyroby z ziarna kakaowego lub na bazie orzechów dostarczają niewielkich ilości magnezu, wapnia i fosforu. Dodatkowo miód naturalny zawiera niewielki ilości składników

mineralnych, witamin z grupy B i substancje czynne. Stąd dodatek miodu, wiórków z czekolady jest dobrą alternatywą cukru w deserze.

## 12. Napoje

W stołówkach szkolnych często podawane są kompoty, które powinny być przygotowane ze 100 g owocu i maksymalnie z 10 g cukru na 1 porcję.

Dobór technik kulinarnych przyrządzania potraw powinien być urozmaicony i głównie uwzględniać gotowanie na parze, w wodzie, pieczenie, duszenie i rzadziej smażenie. Przy wyborze techniki kulinarnej warto kierować się stratami składników odżywczych podczas przygotowywania potraw i wybierać te, które w największym stopniu oszczędzają straty witamin i składników mineralnych (Tabela 1.)

Tabela 1. Straty witamin podczas przygotowywania potraw (%)

Potrawa	Rodzaj obróbki termicznej	Starty witamin (%)						
		B1	B2	PP	C	A	β-karoten	E
Zupy	Gotowanie	30	10	10	50	10	10	10
Mięso, ryby	Gotowanie	40	20	30	-	20	20	20
	Smażenie	25	10	10	-	20	20	20
	Pieczenie	30	10	10	-	20	20	20
Warzywa	Gotowanie	40	30	40	50	20	20	20
	Duszenie	20	10	10	30	20	20	20
	Surówki	10	10	10	20	20	20	20
Ziemniaki	Gotowanie	30	10	25	75	20	20	20
Makaron	Gotowanie	25	25	20	-	20	20	20
Ryż	Gotowanie	50	20	40	-	20	20	20
Kasze	Gotowanie	20	10	10	-	20	20	20
Potrawy mięsno-warzywne	Duszenie	30	20	20	20	20	20	20
Owoce	Gotowanie	30	10	10	75	20	20	20
Mleko	Gotowanie	20	10	10	-	20	20	20

### 3. Zalecenia dotyczące wartości odżywczej obiadów szkolnych

Przystępując do planowania wyżywienia zróżnicowanej pod względem płci i wieku grupy należy obliczyć tzw. średnioważoną normę żywienia (Ryc.1). W tym celu należy określić procentowy udział poszczególnych grup osób w całej grupie, a także zapotrzebowanie na energię i składniki odżywcze dla każdej z x grup podlegających wyżywieniu.

$$Z = S_1U_1 + S_2U_2 + S_3U_3 + \dots S_xU_x$$

Gdzie:

Z – średnioważone zapotrzebowanie na energię lub dany składnik odżywczy dla całej grupy

$S_1, S_2$  – Zapotrzebowanie na energię lub składnik odżywczy dla każdej z x grup podlegających wyżywieniu

$U_1U_2$  – procentowy udział poszczególnych grup osób w całej grupie

Ryc. 1 Wzór do obliczenia średnioważonej normy żywienia

Zgodnie z zaleceniami Instytutu Żywności i Żywienia dzieciom zaleca się model 4-5 posiłkowy żywienia. Przy założeniu, że dzieci mają zapewnione wszystkie posiłki w domu poza obiadem spożywanym w szkole, można przyjąć, że udział energii pochodzącej z obiadu powinien wynosić 30% wartości odżywczej całodziennej diety.

W niniejszym opracowaniu przyjęto przykładową propozycję wartości odżywczej obiadów szkolnych zaproponowaną przez Instytut Żywności i Żywienia (Tabela 2 i 3). Należy podkreślić, że w przypadku każdej stołówki szkolnej, ze względu na różną strukturę grup osób podlegających wyżywieniu wartości te będą się różniły.

Po ułożeniu jadłospisów należy je odnieść do norm żywienia dla odpowiedniej grupy lub obliczonej średnioważonej normy, biorąc pod uwagę straty składników odżywczych podczas przyrządzania potraw. Przyjęto następujące straty składników odżywczych odpowiednio dla: energii – 10%; białek, tłuszczów i węglowodanów – 10%; składników mineralnych – 10%; witaminy A – 25%; witaminy C – 55%; kwasu foliowego – 40%.

Tabela 2. Normy na energię i wybrane składniki pokarmowe dla chłopców i dziewcząt w wieku 7-12 lat, norma średnioważona, uwzględniająca strukturę wg wieku i płci oraz zalecana wartość odżywcza obiadów uczniów szkół podstawowych

<b>Normy na energię i składniki pokarmowe na osobę/dzień</b>	<b>Struktura %</b>	<b>Energia (kcal)</b>	<b>Białko (g)</b>	<b>Tłuszcz (g) do 30-35% energii</b>	<b>Wapń (mg)</b>	<b>Żelazo (mg)</b>	<b>Witamina A (µg)</b>	<b>Witamina C (mg)</b>	<b>Kwas foliowy (µg)</b>
<b>Chłopcy</b>									
<b>7 - 9 lat</b>	24,1	1800	30	Do 60-70	800	10	500	50	300
<b>10-12 lat</b>	27,1	2400	42	Do 80 - 93	1300	10	600	50	300
<b>Dziewczęta</b>									
<b>7 - 9 lat</b>	22,9	1800	30	Do 60-70	800	10	500	50	300
<b>10-12 lat</b>	25,9	2100	41	Do 70-82	1300	10	600	50	300
<b>Norma średnioważona</b>		2040	36	Do 68 - 79	1065	10	553	50	300
<b>Obiad szkolny - 30% wartości odżywczej diety</b>		612	Min. 11	Max. 20-24	Max, 319	Min. 3	Min. 166	Min.15	Min. 90



Tabela 3. Normy na energię i wybrane składniki pokarmowe dla chłopców i dziewcząt w wieku 13-15 lat, norma średnioważona, uwzględniająca strukturę wg wieku i płci oraz zalecana wartość odżywcza obiadów uczniów szkół gimnazjalnych

<b>Normy na energię I składniki pokarmowe na osobę/dzień</b>	<b>Struktura %</b>	<b>Energia (kcal)</b>	<b>Białko (g)</b>	<b>Tłuszcz (g) do 30-35% energii</b>	<b>Wapń (mg)</b>	<b>Żelazo (mg)</b>	<b>Witamina A (µg)</b>	<b>Witamina C (mg)</b>	<b>Kwas foliowy (µg)</b>
<b>Chłopcy</b>									
<b>13-15 lat</b>	51,2	3000	58	Do 100-117	1300	12	700	75	400
<b>Dziewczęta</b>									
<b>13-15 lat</b>	48,8	2450	56	Do 82-96	1300	15	600	75	400
<b>Norma średnioważona</b>		2731	57	Do 91-107	1300	13,5	802	75	400
<b>Obiad szkolny - 30% wartości odżywczej diety</b>		819	Min. 17	Max. 27-32	Max. 390	Min. 4	Min. 241	Min.23	Min. 120

Zawartość cholesterolu w całodziennej racji pokarmowej nie powinna przekraczać 300 mg, a w obiedzie powinna być odpowiednio mniejsza. Zawartość błonnika w obiedzie nie powinna być mniejsza niż 6 g. Niezwykle istotna jest kwestia dodatku soli do potraw, w obiedzie wartość soli dodanej nie powinna przekraczać 1,5 – 2 g. Przeciwwskazane są gotowe mieszanki przypraw, zawierające dodatkowe ukryte źródła sodu np. glutaminian sodu. Natomiast powinny być częściej używane zioła tj. liść laurowy, ziele angielskie, imbir (np. do kurczaka), słodka papryka (mięsa), majeranek (mięsa, zupy), tymianek, bazylia (zupy, mięsa) i cynamon (do dań słodkich).

Obiad powinien składać się z 3 dań, jednak w sytuacji kiedy przewidziany jest podwieczorek może być 2-daniowy (Zupa i II danie). Zupy powinny być przygotowane na wywarach warzywnych lub mięsnych z dodatkiem głównego składnika, który nadaje zupie smak np. pieczarki, ogórki kwaszone. Bezwzględnie nie należy gotować zup na skrzydełkach, korpusach z kurczaka lub sporządzać wywarów kostnych. Zupy można podawać czyste lub z dodatkiem masła (jeśli były gotowane na wywarze warzywnym), mleka, jogurtu lub śmietany (max. 18% tłuszczu). Z punktu widzenia wartości odżywczej zalecane są zupy z dodatkiem nasion roślin strączkowych (fasolowa, z soczewicy, barszcz ukraiński) lub zupa wielowarzywna.

Wśród dodatków do zup proponuje się ziemniaki, makaron (z pszenicy durum, 100% semoliny), kasze, płatki ryżowe, ryż.

Warto podkreślić, że jeśli zaplanujemy zupę z dodatkiem makaronu, II danie powinno zawierać ziemniaki, kasze lub ryż czyli zamienny produkt w obrębie grupy produktów zbożowych.

Drugie danie powinno składać się z produktu dostarczającego pełnowartościowego białka (chude mięso, ryby, ser twarogowy, jaja, mięso drobiowe bez skóry), produktu dostarczającego węglowodany złożone (ziemniaki, kasze, ryż, makaron) oraz warzyw surowych i gotowanych. Na deser powinien być zaproponowany kompot z owoców sezonowych lub w okresie zimowym z mrożonych (wiśnie, truskawki, porzeczki) lub porcja świeżych, sezonowych owoców (np. mandarynka lub miseczka truskawek)

Posiłki powinny być atrakcyjne pod względem smaku, zapachu, podane estetycznie i w odpowiedniej temperaturze. Czas przerwy obiadowej powinien wynosić min. 25 minut, aby uczeń mógł spożyć posiłek w spokojnej atmosferze, bez pośpiechu.

#### 4. Przykładowe prawidłowo zbilansowane obiady szkolne

Zaproponowane zestawy uwzględniają okres jesienno-zimowy, a koszty jednego zestawu wahają się od 4,5 do 7,2 zł. W obliczeniach brano pod uwagę ceny detaliczne wybranych produktów żywnościowych w 2011 r z tablic Głównego Urzędu Statystycznego. Z uwagi na brak informacji o cenach wszystkich produktów wykorzystywanych w jadłospisie posłużono się cenami detalicznymi sklepów prowadzących sprzedaż hurtową na terenie Warszawy. W obliczeniach cen i wartości odżywczej nie uwzględniano przypraw. Zestawy przygotowano dla uczniów szkół podstawowych.

##### Zestaw I

Zupa z fasolki szparagowej z ziemniakami

Spaghetti z sosem warzywno-mięsnym, Surówka z kapusty pekińskiej

Kompot z jabłek

Produkt	Ilość w g/porcja
<b>Zupa</b>	
Fasolka szparagowa	90
Marchew	30
Por	15
Seler korzeniowy	10
Ziemniaki	70
Masło	5
<b>II danie</b>	
Makaron spaghetti	60
Mięso wołowo-wieprzowe	60
Marchew	30
Cukinia	30
Cebula	15
Koncentrat pomidorowy	3
Olej rzepakowy	5
<b>Surówka</b>	
Kapusta pekińska	70
Jabłko	40
Jogurt naturalny	15
<b>Kompot</b>	
Jabłko	100
Cukier	5

		Dane											
Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma Energia [kcal]	Suma Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiv. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma z Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliiany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Cukier i wyroby cuk.	Cukier	20,25	0,00	0,00	4,99	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cukier i wyroby cuk. Suma</b>		<b>20,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,99</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mięso i przetwory	Wieprzowina, łopatka	77,10	4,80	6,51	0,00	0,00	21,60	0,00	1,50	0,33	0,90	0,00	5,70
	Wołowina, rostbief	45,60	6,45	2,19	0,00	3,60	21,00	0,00	2,70	0,72	2,10	0,00	6,90
<b>Mięso i przetwory Suma</b>		<b>122,70</b>	<b>11,25</b>	<b>8,70</b>	<b>0,00</b>	<b>3,60</b>	<b>42,60</b>	<b>0,00</b>	<b>4,20</b>	<b>1,05</b>	<b>3,00</b>	<b>0,00</b>	<b>12,60</b>
Mleko i przetwory	Jogurt naturalny, 2% tłuszczu	12,00	0,86	0,40	1,24	3,20	1,60	0,00	34,00	0,02	2,00	0,20	3,40
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>12,00</b>	<b>0,86</b>	<b>0,40</b>	<b>1,24</b>	<b>3,20</b>	<b>1,60</b>	<b>0,00</b>	<b>34,00</b>	<b>0,02</b>	<b>2,00</b>	<b>0,20</b>	<b>3,40</b>
Owoce i przetwory	Jabłko	64,40	0,56	0,56	16,94	5,60	0,00	2,80	5,60	0,42	8,40	12,88	4,20
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>64,40</b>	<b>0,56</b>	<b>0,56</b>	<b>16,94</b>	<b>5,60</b>	<b>0,00</b>	<b>2,80</b>	<b>5,60</b>	<b>0,42</b>	<b>8,40</b>	<b>12,88</b>	<b>4,20</b>
Produkty zbożowe	Makaron bezjajeczny z semoliny	256,90	7,49	0,98	55,58	0,00	0,00	1,96	13,30	0,77	21,77	0,00	23,80
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>256,90</b>	<b>7,49</b>	<b>0,98</b>	<b>55,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,96</b>	<b>13,30</b>	<b>0,77</b>	<b>21,77</b>	<b>0,00</b>	<b>23,80</b>
Tłuszcze	Olej rzepakowy uniwersalny	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Masło ekstra	36,75	0,04	4,13	0,04	40,70	12,40	0,00	0,80	0,01	0,15	0,00	0,05
<b>Tłuszcze Suma</b>		<b>80,95</b>	<b>0,04</b>	<b>9,13</b>	<b>0,04</b>	<b>40,70</b>	<b>12,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,80</b>	<b>0,01</b>	<b>0,15</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	53,90	1,33	0,07	12,81	0,70	0,00	1,05	2,80	0,35	14,00	9,80	16,10
	Marchew	16,20	0,60	0,12	5,22	993,60	0,00	2,16	21,60	0,30	19,20	2,04	9,60
	Fasola szparagowa	24,30	2,16	0,18	6,84	56,70	0,00	3,51	58,50	0,99	63,00	21,42	19,80
	Cebula	4,50	0,21	0,06	1,04	0,30	0,00	0,26	3,75	0,08	2,55	0,90	1,20
	Cukinia	4,50	0,36	0,03	0,96	10,20	0,00	0,30	4,50	0,12	15,60	2,70	6,60
	Kapusta pekińska	8,40	0,84	0,14	2,24	98,00	0,00	1,33	31,50	0,21	53,90	18,90	10,50
	Por	3,60	0,33	0,05	0,86	22,20	0,00	0,41	7,20	0,17	8,40	3,03	1,65
	Seler korzeniowy	2,10	0,16	0,03	0,77	0,40	0,00	0,49	4,00	0,05	1,20	0,82	1,90
	Koncentrat pomidorowy, 30%	2,76	0,17	0,05	0,50	17,25	0,00	0,08	1,65	0,06	0,30	1,14	1,53
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>120,26</b>	<b>6,16</b>	<b>0,72</b>	<b>31,23</b>	<b>1 199,35</b>	<b>0,00</b>	<b>9,58</b>	<b>135,50</b>	<b>2,32</b>	<b>178,15</b>	<b>60,75</b>	<b>68,88</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>677,46</b>	<b>26,35</b>	<b>20,49</b>	<b>110,0</b>	<b>1 252,45</b>	<b>56,60</b>	<b>14,3</b>	<b>193,45</b>	<b>4,6</b>	<b>213,5</b>	<b>73,8</b>	<b>112,9</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>609,8</b>	<b>23,7</b>	<b>18,5</b>	<b>99</b>	<b>939,4</b>	<b>50,9</b>	<b>12,9</b>	<b>174,1</b>	<b>4,1</b>	<b>128,1</b>	<b>33,2</b>	<b>101,6</b>

## Zestaw II

Zupa pomidorowa z ryżem mieszanym

Pieczony morszczuk z gotowanymi ziemniakami, surówka z marchewki i jabłka

Kompot z wiśni

Produkt	Ilość w g
<b>Zupa</b>	
Włoszczyzna	100
Konc. pomidorowy	10
Śmietana 12%	20
Ryż brązowy	20
Ryż biały	20
<b>II danie</b>	
Filet z morszczuka, świeży	120
Sok z cytryny	5
Ziemniaki	210
<b>Surówka</b>	
Marchew	80
Jabłko	40
Jogurt naturalny	20
<b>Kompot</b>	
Wiśnie (mrożone)	70
Cukier	10
Przyprawy do ryby	

## Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego II

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma Energia [kcal]	Suma Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiw. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliary [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Cukier i wyroby cuk.	Cukier	40,50	0,00	0,00	9,98	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cukier i wyroby cuk. Suma</b>		<b>40,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mleko i przetwory	Jogurt naturalny, 2% tłuszczu	12,00	0,86	0,40	1,24	3,20	1,60	0,00	34,00	0,02	2,00	0,20	3,40
	Śmietana, 12% tłuszczu	26,60	0,54	2,40	0,78	20,00	7,80	0,00	21,20	0,02	0,80	0,00	2,20
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>38,60</b>	<b>1,40</b>	<b>2,80</b>	<b>2,02</b>	<b>23,20</b>	<b>9,40</b>	<b>0,00</b>	<b>55,20</b>	<b>0,04</b>	<b>2,80</b>	<b>0,20</b>	<b>5,60</b>
Napoje	Sok cytrynowy	1,50	0,02	0,02	0,32	0,10	0,00	0,01	0,55	0,01	0,35	2,50	0,40
<b>Napoje Suma</b>		<b>1,50</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,32</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,55</b>	<b>0,01</b>	<b>0,35</b>	<b>2,50</b>	<b>0,40</b>
Owoce i przetwory	Jabłko	18,40	0,16	0,16	4,84	1,60	0,00	0,80	1,60	0,12	2,40	3,68	1,20
	Wiśnie bez pestek, mrożone	32,90	0,63	0,28	7,63	28,00	0,00	0,70	9,10	0,21	4,90	7,56	6,30
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>51,30</b>	<b>0,79</b>	<b>0,44</b>	<b>12,47</b>	<b>29,60</b>	<b>0,00</b>	<b>1,50</b>	<b>10,70</b>	<b>0,33</b>	<b>7,30</b>	<b>11,24</b>	<b>7,50</b>
Produkty zbożowe	Ryż biały	68,80	1,34	0,14	15,78	0,00	0,00	0,48	2,00	0,16	5,80	0,00	2,60
	Ryż brązowy	96,60	2,13	0,57	23,04	0,00	0,00	2,61	9,60	0,39	15,90	0,00	33,00
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>165,40</b>	<b>3,47</b>	<b>0,71</b>	<b>38,82</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,09</b>	<b>11,60</b>	<b>0,55</b>	<b>21,70</b>	<b>0,00</b>	<b>35,60</b>
Ryby i przetwory	Morszczuk, świeży	106,80	20,64	2,64	0,00	12,00	60,00	0,00	49,20	0,60	9,60	0,00	27,60
<b>Ryby i przetwory Suma</b>		<b>106,80</b>	<b>20,64</b>	<b>2,64</b>	<b>0,00</b>	<b>12,00</b>	<b>60,00</b>	<b>0,00</b>	<b>49,20</b>	<b>0,60</b>	<b>9,60</b>	<b>0,00</b>	<b>27,60</b>
Tłuszcze	Olej rzepakowy uniwersalny	26,52	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Tłuszcze Suma</b>		<b>26,52</b>	<b>0,00</b>	<b>3,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	161,70	3,99	0,21	38,43	2,10	0,00	3,15	8,40	1,05	42,00	29,40	48,30
	Marchew	21,60	0,80	0,16	6,96	1 324,80	0,00	2,88	28,80	0,40	25,60	2,72	12,80
	Koncentrat pomidorowy, 30%	9,20	0,56	0,15	1,67	57,50	0,00	0,28	5,50	0,19	1,00	3,81	5,10
	Włoszczyzna krojona w paski, mrożona	25,00	1,40	0,30	7,90	680,00	0,00	3,80	32,00	0,60	54,00	10,30	16,00
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>217,50</b>	<b>6,75</b>	<b>0,82</b>	<b>54,96</b>	<b>2 064,4</b>	<b>0,00</b>	<b>10,11</b>	<b>74,70</b>	<b>2,24</b>	<b>122,60</b>	<b>46,23</b>	<b>82,20</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>648,1</b>	<b>33,07</b>	<b>10,43</b>	<b>118,6</b>	<b>2 129,3</b>	<b>69,40</b>	<b>14,71</b>	<b>202,05</b>	<b>3,77</b>	<b>164,35</b>	<b>60,17</b>	<b>158,90</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>583,3</b>	<b>29,8</b>	<b>9,4</b>	<b>106,7</b>	<b>1597</b>	<b>62,5</b>	<b>13,2</b>	<b>181,8</b>	<b>3,4</b>	<b>98,6</b>	<b>27,1</b>	<b>143</b>

### Zestaw III

Zupa kalafiorowa

Naleśniki z serem i musem z jabłek

Herbata owocowa

Produkt	Ilość w g
<b>Zupa</b>	
Włoszczyzna	100
Kalafior (mrożony)	100
śmietana 18%	15
Ziemniaki	60
<b>II danie</b>	
Mąka pszenna typ 550	90
Mleko 2%	100
Jaja kurze	15
Olej rzepakowy	10
Cukier puder	5
Ser twarogowy półtłusty	100
Mus z jabłek	100
Cukier	5
Cynamon	5
Jogurt naturalny	30
Herbata owocowa	220

## Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego III

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma Energia [kcal]	Suma Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma z Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiw. retinolu) [ug]	Suma z Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliiany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Cukier i wyroby cuk.	Cukier	40,50	0,00	0,00	9,98	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cukier i wyroby cuk. Suma</b>		<b>40,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mleko i przetwory	Jogurt naturalny, 2% tłuszczu	18,00	1,29	0,60	1,86	4,80	2,40	0,00	51,00	0,03	3,00	0,30	5,10
	Mleko UHT, 1,5% tłuszczu	42,30	3,06	1,35	4,50	17,10	4,50	0,00	99,00	0,09	0,90	0,90	10,80
	Śmietana, 18% tłuszczu	27,60	0,38	2,70	0,54	22,50	8,40	0,00	14,85	0,02	0,60	0,00	1,50
	Ser twarogowy półtłusty	133,00	18,70	4,70	3,70	39,00	17,00	0,00	94,00	0,20	27,00	0,00	9,00
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>220,90</b>	<b>23,43</b>	<b>9,35</b>	<b>10,60</b>	<b>83,40</b>	<b>32,30</b>	<b>0,00</b>	<b>258,85</b>	<b>0,34</b>	<b>31,50</b>	<b>1,20</b>	<b>26,40</b>
Owoce i przetwory	Jabłko	46,00	0,40	0,40	12,10	4,00	0,00	2,00	4,00	0,30	6,00	9,20	3,00
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>46,00</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>12,10</b>	<b>4,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>	<b>0,30</b>	<b>6,00</b>	<b>9,20</b>	<b>3,00</b>
Produkty zbożowe	Mąka pszenna, typ 550	275,20	8,40	1,28	58,40	0,00	0,00	1,76	15,20	1,04	44,80	0,00	15,20
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>275,20</b>	<b>8,40</b>	<b>1,28</b>	<b>58,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,76</b>	<b>15,20</b>	<b>1,04</b>	<b>44,80</b>	<b>0,00</b>	<b>15,20</b>
Tłuszcze	Olej rzepakowy uniwersalny	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Tłuszcze Suma</b>		<b>44,20</b>	<b>0,00</b>	<b>5,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	46,20	1,14	0,06	10,98	0,60	0,00	0,90	2,40	0,30	12,00	8,40	13,80
	Włoszczyzna krojona w paski, mrożona	25,00	1,40	0,30	7,90	680,00	0,00	3,80	32,00	0,60	54,00	10,30	16,00
	Kalafior	22,00	2,40	0,20	5,00	2,00	0,00	2,40	13,00	0,60	55,00	69,00	11,00
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>93,20</b>	<b>4,94</b>	<b>0,56</b>	<b>23,88</b>	<b>682,60</b>	<b>0,00</b>	<b>7,10</b>	<b>47,40</b>	<b>1,50</b>	<b>121,00</b>	<b>87,70</b>	<b>40,80</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>720,0</b>	<b>37,17</b>	<b>16,6</b>	<b>114,96</b>	<b>770,00</b>	<b>32,30</b>	<b>10,86</b>	<b>325,5</b>	<b>3,18</b>	<b>203,3</b>	<b>98,10</b>	<b>85,40</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>648</b>	<b>33,45</b>	<b>14,9</b>	<b>103,5</b>	<b>693</b>	<b>29,1</b>	<b>9,8</b>	<b>292,9</b>	<b>2,9</b>	<b>122</b>	<b>44,15</b>	<b>76,9</b>



## Zestaw IV

Zupa ogórkowa z ziemniakami

Kasza gryczana z gulaszem, buraczki

Mandarynka

Kompot z mieszanki owoców

Produkt	Ilość w g/porcję
<b>Zupa</b>	
Włoszczyzna	100
Ogórki kwaszone	70
Ziemniaki	100
śmietana 18%	15
Nać pietruszki	3
<b>II danie</b>	
Kasza gryczana	50
Mięso wołowe	100
Marchew	30
Buraczki	120
Sok z cytryny	5
Nać pietruszki	3
<b>Kompot</b>	
Mieszanka owoców	90
Cukier	5
<b>Dodatek</b>	
Mandarynka	60

## Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego IV

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma z Energia [kcal]	Suma z Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiv. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Cukier i wyroby cuk.	Cukier	32,40	0,00	0,00	7,98	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cukier i wyroby cuk. Suma</b>		<b>32,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mięso i przetwory	Wołowina, pieczeń	117,00	20,90	3,60	0,00	11,00	59,00	0,00	3,00	2,30	10,00	0,00	25,00
<b>Mięso i przetwory Suma</b>		<b>117,00</b>	<b>20,90</b>	<b>3,60</b>	<b>0,00</b>	<b>11,00</b>	<b>59,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,00</b>	<b>2,30</b>	<b>10,00</b>	<b>0,00</b>	<b>25,00</b>
Mleko i przetwory	Śmietana, 18% tłuszczu	27,60	0,38	2,70	0,54	22,50	8,40	0,00	14,6	0,02	0,60	0,00	1,50
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>27,60</b>	<b>0,38</b>	<b>2,70</b>	<b>0,54</b>	<b>22,50</b>	<b>8,40</b>	<b>0,00</b>	<b>14,85</b>	<b>0,02</b>	<b>0,60</b>	<b>0,00</b>	<b>1,50</b>
Napoje	Sok cytrynowy	1,50	0,02	0,02	0,32	0,10	0,00	0,01	0,55	0,01	0,35	2,50	0,40
<b>Napoje Suma</b>		<b>1,50</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,32</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,55</b>	<b>0,01</b>	<b>0,35</b>	<b>2,50</b>	<b>0,40</b>
Owoce i przetwory	Mandarynki	29,40	0,42	0,14	7,84	11,20	0,00	1,33	21,0	0,21	14,70	21,56	11,90
	Mieszanka owocowa, mrożona	40,00	0,90	0,30	12,10	24,00	0,00	3,80	23,0	0,60	9,00	24,90	10,00
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>69,40</b>	<b>1,32</b>	<b>0,44</b>	<b>19,94</b>	<b>35,20</b>	<b>0,00</b>	<b>5,13</b>	<b>44,00</b>	<b>0,81</b>	<b>23,70</b>	<b>46,46</b>	<b>21,90</b>
Potrawy gotowe	Buraki gotowane	71,00	1,60	3,50	10,00	30,00	0,00	1,80	33,0	1,40	42,60	4,40	14,00
<b>Potrawy gotowe Suma</b>		<b>71,00</b>	<b>1,60</b>	<b>3,50</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,80</b>	<b>33,00</b>	<b>1,40</b>	<b>42,60</b>	<b>4,40</b>	<b>14,00</b>
Produkty zbożowe	Kasza gryczana	168,0	6,30	1,55	34,65	0,00	0,00	2,95	12,5	1,40	16,00	0,00	109,00
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>168,00</b>	<b>6,30</b>	<b>1,55</b>	<b>34,65</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,95</b>	<b>12,50</b>	<b>1,40</b>	<b>16,00</b>	<b>0,00</b>	<b>109,00</b>
Tłuszcze	Masło ekstra	22,05	0,02	2,48	0,02	24,42	7,44	0,00	0,48	0,00	0,09	0,00	0,03
<b>Tłuszcze Suma</b>		<b>22,05</b>	<b>0,02</b>	<b>2,48</b>	<b>0,02</b>	<b>24,42</b>	<b>7,44</b>	<b>0,00</b>	<b>0,48</b>	<b>0,00</b>	<b>0,09</b>	<b>0,00</b>	<b>0,03</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	77,00	1,90	0,10	18,30	1,00	0,00	1,50	4,00	0,50	20,00	14,00	23,00
	Włoszczyzna krojona w paski, mrożona	25,00	1,40	0,30	7,90	680,00	0,00	3,80	32,0	0,60	54,00	10,30	16,00
	Pietruszka, liście	2,46	0,26	0,02	0,54	54,12	0,00	0,25	11,6	0,30	10,20	10,66	4,14
	Ogórek kwaszony	7,70	0,70	0,07	1,33	11,90	0,00	0,35	12,6	0,28	5,60	2,80	30,10
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>112,1</b>	<b>4,26</b>	<b>0,49</b>	<b>28,07</b>	<b>747,02</b>	<b>0,00</b>	<b>5,90</b>	<b>60,1</b>	<b>1,68</b>	<b>89,80</b>	<b>37,76</b>	<b>73,24</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>621,1</b>	<b>34,8</b>	<b>14,77</b>	<b>101,53</b>	<b>870,2</b>	<b>74,8</b>	<b>15,8</b>	<b>168,6</b>	<b>7,61</b>	<b>183,1</b>	<b>91,1</b>	<b>245,1</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>559</b>	<b>31,3</b>	<b>13,3</b>	<b>91,35</b>	<b>845,2</b>	<b>70,9</b>	<b>14,2</b>	<b>151,7</b>	<b>6,8</b>	<b>109,9</b>	<b>41</b>	<b>220,6</b>

## Zestaw V

Krupnik z kaszy jęczmiennej

Ziemniaki z kotлетem z piersi kurczaka i marchewką z groszkiem

Kompot ze śliwek

Produkt	Ilość w g
<b>Zupa</b>	
Włoszczyzna	75
Kasza jęczmienna	60
Koper	5
Masło	5
<b>II danie</b>	
Ziemniaki	210
Pierś kurczaka	120
Jaja kurze	3
Mleko	5 ml
Bułka tarta	5
Marchew	100
Zielony groszek	25
Masło	5
<b>Kompot</b>	
Śliwki mrożone	100
Cukier	5

## Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego V

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma z Energia [kcal]	Suma Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiv. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliiany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma z Magnez [mg]
Cukier i wyroby cuk.	Cukier	20,25	0,00	0,00	4,99	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cukier i wyroby cuk. Suma</b>		<b>20,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,99</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mięso i przetwory	Mięso z piersi kurczaka, bez skóry	118,8	25,80	1,56	0,00	7,20	69,60	0,00	6,00	0,48	14,40	0,00	39,60
<b>Mięso i przetwory Suma</b>		<b>118,8</b>	<b>25,80</b>	<b>1,56</b>	<b>0,00</b>	<b>7,20</b>	<b>69,60</b>	<b>0,00</b>	<b>6,00</b>	<b>0,48</b>	<b>14,40</b>	<b>0,00</b>	<b>39,60</b>
Mleko i przetwory	Mleko spożywcze, 2% tłuszczu	2,55	0,17	0,10	0,25	1,25	0,40	0,00	6,00	0,01	0,25	0,05	0,60
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>2,55</b>	<b>0,17</b>	<b>0,10</b>	<b>0,25</b>	<b>1,25</b>	<b>0,40</b>	<b>0,00</b>	<b>6,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,25</b>	<b>0,05</b>	<b>0,60</b>
Owoce i przetwory	Śliwki	45,00	0,60	0,20	11,70	49,00	0,00	1,60	16,00	0,50	3,00	5,20	8,00
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>45,00</b>	<b>0,60</b>	<b>0,20</b>	<b>11,70</b>	<b>49,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,60</b>	<b>16,0</b>	<b>0,50</b>	<b>3,00</b>	<b>5,20</b>	<b>8,00</b>
Produkty zbożowe	Kasza jęczmienna, perłowa	196,2	4,14	1,32	45,00	0,00	0,00	3,72	12,0	0,96	12,00	0,00	27,00
	Bułka tarta	17,35	0,49	0,10	3,88	0,00	0,00	0,31	1,35	0,11	1,25	0,00	2,10
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>213,55</b>	<b>4,63</b>	<b>1,42</b>	<b>48,88</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,03</b>	<b>13,35</b>	<b>1,07</b>	<b>13,25</b>	<b>0,00</b>	<b>29,10</b>
Tłuszcze	Masło ekstra	73,50	0,07	8,25	0,07	81,40	24,80	0,00	1,60	0,01	0,30	0,00	0,10
<b>Tłuszcze Suma</b>		<b>73,50</b>	<b>0,07</b>	<b>8,25</b>	<b>0,07</b>	<b>81,40</b>	<b>24,80</b>	<b>0,00</b>	<b>1,60</b>	<b>0,01</b>	<b>0,30</b>	<b>0,00</b>	<b>0,10</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	161,70	3,99	0,21	38,43	2,10	0,00	3,15	8,40	1,05	42,00	29,40	48,30
	Marchew	27,00	1,00	0,20	8,70	1 656,00	0,00	3,60	36,00	0,50	32,00	3,40	16,00
	Włoszczyzna krojona w paski, mrożona	18,75	1,05	0,23	5,93	510,00	0,00	2,85	24,00	0,45	40,50	7,73	12,00
	Koper ogrodowy	1,30	0,14	0,02	0,31	17,50	0,00	0,17	3,20	0,14	1,80	1,55	0,70
	Groszek zielony, mrożony	18,00	1,60	0,10	4,08	16,25	0,00	1,45	4,75	0,40	13,33	5,75	6,25
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>226,75</b>	<b>7,78</b>	<b>0,76</b>	<b>57,44</b>	<b>2201,85</b>	<b>0,00</b>	<b>11,22</b>	<b>76,35</b>	<b>2,54</b>	<b>129,6</b>	<b>47,83</b>	<b>83,25</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>700,4</b>	<b>39,05</b>	<b>12,28</b>	<b>123,3</b>	<b>2340,70</b>	<b>94,80</b>	<b>16,84</b>	<b>119,3</b>	<b>4,60</b>	<b>160,4</b>	<b>53,08</b>	<b>160,65</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>630,4</b>	<b>35,15</b>	<b>11,1</b>	<b>111</b>	<b>1755,5</b>	<b>85,3</b>	<b>15,1</b>	<b>107,4</b>	<b>4,1</b>	<b>96,2</b>	<b>23,9</b>	<b>144,6</b>

## Zestaw VI

Barszcz ukraiński

Pieczone udko z kurczaka z ryżem

Surówka z selera z rodzynkami

Herbata owocowa, jabłko

Produkt	Ilość w g
<b>Zupa</b>	
Włoszczyzna	60
Buraki	100
Fasola biała	20
Ziemniaki	50
Śmietana 18%	10
<b>II danie</b>	
Udo kurczaka, bez skóry	130
Ryz biały	50
Seler	100
Rodzynki	20
Jogurt naturalny	15
Herbata malinowa	220
Cukier	5
Jabłko	150

## Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego VI

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma Energia [kcal]	Suma Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiw. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliiany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Cukier i wyroby cuk.	Cukier	20,25	0,00	0,00	4,99	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cukier i wyroby cuk. Suma</b>		<b>20,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,99</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mięso i przetwory	Mięso z ud kurczaka, bez skóry	150,00	21,36	7,20	0,00	24,00	100,80	0,00	9,60	0,84	14,40	0,00	31,20
<b>Mięso i przetwory Suma</b>		<b>150,00</b>	<b>21,36</b>	<b>7,20</b>	<b>0,00</b>	<b>24,00</b>	<b>100,80</b>	<b>0,00</b>	<b>9,60</b>	<b>0,84</b>	<b>14,40</b>	<b>0,00</b>	<b>31,20</b>
Mleko i przetwory	Jogurt naturalny, 2% tłuszczu	9,00	0,65	0,30	0,93	2,40	1,20	0,00	25,50	0,02	1,50	0,15	2,55
	Śmietana, 18% tłuszczu	18,40	0,25	1,80	0,36	15,00	5,60	0,00	9,90	0,01	0,40	0,00	1,00
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>27,40</b>	<b>0,90</b>	<b>2,10</b>	<b>1,29</b>	<b>17,40</b>	<b>6,80</b>	<b>0,00</b>	<b>35,40</b>	<b>0,03</b>	<b>1,90</b>	<b>0,15</b>	<b>3,55</b>
Owoce i przetwory	Jabłko	69,00	0,60	0,60	18,15	6,00	0,00	3,00	6,00	0,45	9,00	13,80	4,50
	Rodzynki, suszone	27,70	0,23	0,05	7,12	0,20	0,00	0,65	7,80	0,23	0,40	0,10	4,00
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>96,70</b>	<b>0,83</b>	<b>0,65</b>	<b>25,27</b>	<b>6,20</b>	<b>0,00</b>	<b>3,65</b>	<b>13,80</b>	<b>0,68</b>	<b>9,40</b>	<b>13,90</b>	<b>8,50</b>
Potrawy gotowe	Buraki gotowane	71,00	1,60	3,50	10,00	30,00	0,00	1,80	33,0	1,40	42,60	4,40	14,00
<b>Potrawy gotowe Suma</b>		<b>71,00</b>	<b>1,60</b>	<b>3,50</b>	<b>10,00</b>	<b>30,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,80</b>	<b>33,00</b>	<b>1,40</b>	<b>42,60</b>	<b>4,40</b>	<b>14,00</b>
Produkty zbożowe	Ryż biały	172,00	3,35	0,35	39,45	0,00	0,00	1,20	5,00	0,40	14,50	0,00	6,50
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>172,00</b>	<b>3,35</b>	<b>0,35</b>	<b>39,45</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,20</b>	<b>5,00</b>	<b>0,40</b>	<b>14,50</b>	<b>0,00</b>	<b>6,50</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	38,50	0,95	0,05	9,15	0,50	0,00	0,75	2,00	0,25	10,00	7,00	11,50
	Fasola biała, nasiona suche	57,60	4,28	0,32	12,32	0,00	0,00	3,14	32,60	1,38	37,40	0,40	33,80
	Seler korzeniowy	21,00	1,60	0,30	7,70	4,00	0,00	4,90	40,00	0,50	12,00	8,20	19,00
	Włoszczyzna krojona w paski, mrożona	15,00	0,84	0,18	4,74	408,00	0,00	2,28	19,20	0,36	32,40	6,18	9,60
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>132,1</b>	<b>7,67</b>	<b>0,85</b>	<b>33,91</b>	<b>412,50</b>	<b>0,00</b>	<b>11,07</b>	<b>93,80</b>	<b>2,49</b>	<b>91,80</b>	<b>21,78</b>	<b>73,90</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>669,4</b>	<b>35,71</b>	<b>14,65</b>	<b>114,9</b>	<b>490,10</b>	<b>107,60</b>	<b>17,72</b>	<b>190,6</b>	<b>5,84</b>	<b>174,6</b>	<b>40,23</b>	<b>137,65</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>602,5</b>	<b>32,1</b>	<b>13,2</b>	<b>103,4</b>	<b>367,6</b>	<b>96,8</b>	<b>15,9</b>	<b>171,5</b>	<b>5,2</b>	<b>104,8</b>	<b>18,1</b>	<b>123,9</b>

## Zestaw VII

Zupa pieczarkowa z makaronem „gwiazdki”

Klopsiki cielęce w sosie tymiankowym z ryżem mieszanym

Brokuły

Kompot ze śliwek

Produkt	Ilość w g
<b>Zupa</b>	
Włoszczyzna	80
Pieczarki	70
Udło kurczaka (na wywar)	20
Śmietana 18%	10
Makaron z semoliny (gwiazdki)	30
Nać pietruszki	3
<b>II danie</b>	
Brokuły	130
Ziemniaki	150
Cielęcina	100
Kajzerka	7
Mleko 2%	15
Jaja	5
Śmietana 12%	10
Mąka	3
Nać pietruszki	3
Tymianek	5
Ryż mieszany	50
<b>Kompot</b>	
Śliwki mrożone	70
Cukier	5

Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego VII

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma z Energia [kcal]	Suma z Białko ogółem [g]	Suma z Tłuszcz [g]	Suma z Węglowodany ogółem [g]	Suma z Witamina A (ekwiw. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliiany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Cukier i wyroby cuk.	Cukier	20,25	0,00	0,00	4,99	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cukier i wyroby cuk. Suma</b>		<b>20,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,99</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mięso i przetwory	Cielęcina, łopatka	106,0	19,90	2,80	0,00	30,00	71,00	0,00	11,00	2,90	5,00	0,00	15,00
	Noga (udo) kurczaka	31,60	3,36	2,04	0,00	4,00	16,80	0,00	1,80	0,14	2,40	0,00	4,60
<b>Mięso i przetwory Suma</b>		<b>137,60</b>	<b>23,26</b>	<b>4,84</b>	<b>0,00</b>	<b>34,00</b>	<b>87,80</b>	<b>0,00</b>	<b>12,80</b>	<b>3,04</b>	<b>7,40</b>	<b>0,00</b>	<b>19,60</b>
Mleko i przetwory	Śmietana, 12% tłuszczu	26,60	0,54	2,40	0,78	20,00	7,80	0,00	21,20	0,02	0,80	0,00	2,20
	Mleko UHT, 0,5% tłuszczu	5,85	0,53	0,08	0,77	2,25	0,30	0,00	16,65	0,02	0,15	0,15	1,80
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>32,45</b>	<b>1,07</b>	<b>2,48</b>	<b>1,55</b>	<b>22,25</b>	<b>8,10</b>	<b>0,00</b>	<b>37,85</b>	<b>0,04</b>	<b>0,95</b>	<b>0,15</b>	<b>4,00</b>
Owoce i przetwory	Śliwki bez pestek, mrożone	31,50	0,42	0,14	8,19	34,30	0,00	1,12	11,20	0,35	2,10	3,29	5,60
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>31,50</b>	<b>0,42</b>	<b>0,14</b>	<b>8,19</b>	<b>34,30</b>	<b>0,00</b>	<b>1,12</b>	<b>11,20</b>	<b>0,35</b>	<b>2,10</b>	<b>3,29</b>	<b>5,60</b>
Produkty zbożowe	Kajzerki	20,72	0,59	0,25	4,10	0,98	0,00	0,13	1,12	0,08	2,22	0,00	1,33
	Mąka pszenna, typ 550	10,32	0,32	0,05	2,19	0,00	0,00	0,07	0,57	0,04	1,68	0,00	0,57
	Ryż biały	86,00	1,68	0,18	19,73	0,00	0,00	0,60	2,50	0,20	7,25	0,00	3,25
	Makarony bezjajeczny z semoliny	110,1	3,21	0,42	23,82	0,00	0,00	0,84	5,70	0,33	9,33	0,00	10,20
	Ryż brązowy	80,50	1,78	0,48	19,20	0,00	0,00	2,18	8,00	0,33	13,25	0,00	27,50
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>307,6</b>	<b>7,56</b>	<b>1,37</b>	<b>69,04</b>	<b>0,98</b>	<b>0,00</b>	<b>3,81</b>	<b>17,89</b>	<b>0,97</b>	<b>33,73</b>	<b>0,00</b>	<b>42,85</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	115,5	2,85	0,15	27,45	1,50	0,00	2,25	6,00	0,75	30,00	21,00	34,50
	Włoszczyzna krojona w paski, mrożona	20,00	1,12	0,24	6,32	544,00	0,00	3,04	25,60	0,48	43,20	8,24	12,80
	Pietruszka, liście	1,23	0,13	0,01	0,27	27,06	0,00	0,13	5,79	0,15	5,10	5,33	2,07
	Brokuły	27,00	3,00	0,40	5,20	153,00	0,00	2,50	48,00	0,90	119,00	83,00	23,00
	Pieczarka uprawna, świeża	11,90	1,89	0,28	1,82	1,40	0,00	1,40	7,70	0,63	21,00	3,50	8,40
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>175,6</b>	<b>8,99</b>	<b>1,08</b>	<b>41,06</b>	<b>726,96</b>	<b>0,00</b>	<b>9,32</b>	<b>93,09</b>	<b>2,91</b>	<b>218,3</b>	<b>121,07</b>	<b>80,77</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>705,1</b>	<b>41,30</b>	<b>9,9</b>	<b>124,8</b>	<b>818,49</b>	<b>95,90</b>	<b>14,25</b>	<b>172,9</b>	<b>7,31</b>	<b>262,5</b>	<b>124,5</b>	<b>152,8</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>634,6</b>	<b>37,2</b>	<b>8,9</b>	<b>112,3</b>	<b>613,9</b>	<b>86,3</b>	<b>12,8</b>	<b>155,6</b>	<b>6,6</b>	<b>157,5</b>	<b>56</b>	<b>137,5</b>



## Zestaw VIII

Zupa jarzynowa z ryżem

Pierogi z kapustą i mięsem

Sok z pomarańczy

Produkt	Ilość w g
<b>Zupa</b>	
marchew	30
Pietruszka, korzeń	5
Seler, korzeń	10
Fasolka szparagowa	30
Zielony groszek	15
śmietana 18%	10
Ryż biały	20
<b>II danie</b>	
Mąka pszenna typ 550	85
Jaja kurze	5
Mięso wieprzowe (topatka)	60
Kapusta kwaszona	120
Cebula	20
Olej rzepakowy	5
Przyprawy	
Sok z pomarańczy	220

## Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego VIII

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma Energia [kcal]	Suma Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiv. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliiany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Mięso i przetwory	Wieprzowina, łopatka	154,20	9,60	13,02	0,00	0,00	43,20	0,00	3,00	0,66	1,80	0,00	11,40
<b>Mięso i przetwory Suma</b>		<b>154,20</b>	<b>9,60</b>	<b>13,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>43,20</b>	<b>0,00</b>	<b>3,00</b>	<b>0,66</b>	<b>1,80</b>	<b>0,00</b>	<b>11,40</b>
Mleko i przetwory	Śmietana, 18% tłuszczu	18,40	0,25	1,80	0,36	15,00	5,60	0,00	9,90	0,01	0,40	0,00	1,00
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>18,40</b>	<b>0,25</b>	<b>1,80</b>	<b>0,36</b>	<b>15,00</b>	<b>5,60</b>	<b>0,00</b>	<b>9,90</b>	<b>0,01</b>	<b>0,40</b>	<b>0,00</b>	<b>1,00</b>
Napoje	Sok pomarańczowy	94,60	1,32	0,22	21,78	28,60	0,00	0,22	17,60	0,88	52,80	94,82	24,20
<b>Napoje Suma</b>		<b>94,60</b>	<b>1,32</b>	<b>0,22</b>	<b>21,78</b>	<b>28,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,22</b>	<b>17,60</b>	<b>0,88</b>	<b>52,80</b>	<b>94,82</b>	<b>24,20</b>
Produkty zbożowe	Mąka pszenna, typ 550	292,40	8,93	1,36	62,05	0,00	0,00	1,87	16,15	1,11	47,60	0,00	16,15
	Ryż biały	68,80	1,34	0,14	15,78	0,00	0,00	0,48	2,00	0,16	5,80	0,00	2,60
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>361,20</b>	<b>10,27</b>	<b>1,50</b>	<b>77,83</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,35</b>	<b>18,15</b>	<b>1,27</b>	<b>53,40</b>	<b>0,00</b>	<b>18,75</b>
Tłuszcze	Olej rzepakowy uniwersalny	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Tłuszcze Suma</b>		<b>44,20</b>	<b>0,00</b>	<b>5,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Warzywa i przetwory	Marchew	8,10	0,30	0,06	2,61	496,80	0,00	1,08	10,80	0,15	9,60	1,02	4,80
	Fasola szparagowa	8,10	0,72	0,06	2,28	18,90	0,00	1,17	19,50	0,33	21,00	7,14	6,60
	Cebula	6,00	0,28	0,08	1,38	0,40	0,00	0,34	5,00	0,10	3,40	1,20	1,60
	Seler korzeniowy	2,10	0,16	0,03	0,77	0,40	0,00	0,49	4,00	0,05	1,20	0,82	1,90
	Groszek zielony	11,25	1,01	0,06	2,55	10,20	0,00	0,90	3,30	0,29	9,30	5,13	4,35
	Pietruszka, korzeń	1,90	0,13	0,03	0,53	0,25	0,00	0,25	2,15	0,06	9,00	2,25	1,35
	Kapusta kwaszona	14,40	1,32	0,24	4,08	3,60	0,00	2,52	43,20	0,60	19,20	19,20	8,40
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>51,85</b>	<b>3,92</b>	<b>0,56</b>	<b>14,20</b>	<b>530,55</b>	<b>0,00</b>	<b>6,75</b>	<b>87,95</b>	<b>1,57</b>	<b>72,70</b>	<b>36,76</b>	<b>29,00</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>724,45</b>	<b>25,35</b>	<b>22,10</b>	<b>114,2</b>	<b>574,15</b>	<b>48,80</b>	<b>9,3</b>	<b>136,6</b>	<b>4,39</b>	<b>181,1</b>	<b>131,6</b>	<b>84,35</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>652</b>	<b>22,8</b>	<b>19,9</b>	<b>102,8</b>	<b>430,6</b>	<b>43,9</b>	<b>8,4</b>	<b>122</b>	<b>4</b>	<b>108,7</b>	<b>59,2</b>	<b>75,9</b>

## Zestaw IX

Barszcz biały z ziemniakami

Pulpety z dorsza, makaron świderki

surówka z czerwonej kapusty

Produkt	Ilość w g
<b>Zupa</b>	
Włoszczyzna	100
Zakwas	30 ml
Śmietana 18%	15
Ziemniaki	100
<b>Przyprawy</b>	
<b>II danie</b>	
Dorsz	130
Kajzerka	25
Jaja kurze	15
Cebula	8
olej	3
Makaron	60
<b>Surówka</b>	
Czerwona kapusta	90
Jabłko	50
Olej rzepakowy	3
Sok z jabłek (bez cukru)	220

## Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego IX

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma Energia [kcal]	Suma Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiw. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliiany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Mleko i przetwory	Śmietana, 18% tłuszczu	27,60	0,38	2,70	0,54	22,50	8,40	0,00	14,85	0,02	0,60	0,00	1,50
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>27,60</b>	<b>0,38</b>	<b>2,70</b>	<b>0,54</b>	<b>22,50</b>	<b>8,40</b>	<b>0,00</b>	<b>14,85</b>	<b>0,02</b>	<b>0,60</b>	<b>0,00</b>	<b>1,50</b>
Napoje	Sok jabłkowy	92,40	0,22	0,22	22,00	4,40	0,00	0,00	19,8	0,44	6,60	5,06	11,00
<b>Napoje Suma</b>		<b>92,40</b>	<b>0,22</b>	<b>0,22</b>	<b>22,00</b>	<b>4,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>19,80</b>	<b>0,44</b>	<b>6,60</b>	<b>5,06</b>	<b>11,00</b>
Owoce i przetwory	Jabłko	23,00	0,20	0,20	6,05	2,00	0,00	1,00	2,00	0,15	3,00	4,60	1,50
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>23,00</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>6,05</b>	<b>2,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>	<b>0,15</b>	<b>3,00</b>	<b>4,60</b>	<b>1,50</b>
Produkty zbożowe	Kajzerki	74,00	2,10	0,90	14,65	3,50	0,00	0,48	4,00	0,28	7,93	0,00	4,75
	Makaron bezjajeczny	218,4	6,60	0,96	46,56	0,00	0,00	1,44	12,0	0,78	34,20	0,00	13,20
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>292,40</b>	<b>8,70</b>	<b>1,86</b>	<b>61,21</b>	<b>3,50</b>	<b>0,00</b>	<b>1,92</b>	<b>16,00</b>	<b>1,06</b>	<b>42,13</b>	<b>0,00</b>	<b>17,95</b>
Ryby i przetwory	Dorsz, świeży	101,40	23,01	0,91	0,00	9,10	65,00	0,00	11,70	0,52	15,60	2,60	32,50
<b>Ryby i przetwory Suma</b>		<b>101,40</b>	<b>23,01</b>	<b>0,91</b>	<b>0,00</b>	<b>9,10</b>	<b>65,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11,70</b>	<b>0,52</b>	<b>15,60</b>	<b>2,60</b>	<b>32,50</b>
Tłuszcze	Olej rzepakowy uniwersalny	53,04	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Tłuszcze Suma</b>		<b>53,04</b>	<b>0,00</b>	<b>6,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	77,00	1,90	0,10	18,30	1,00	0,00	1,50	4,00	0,50	20,00	14,00	23,00
	Cebula	2,40	0,11	0,03	0,55	0,16	0,00	0,14	2,00	0,04	1,36	0,48	0,64
	Włoszczyzna krojona w paski, mrożona	25,00	1,40	0,30	7,90	680,00	0,00	3,80	32,0	0,60	54,00	10,30	16,00
	Kapusta czerwona	24,30	1,71	0,18	6,03	2,70	0,00	2,25	41,4	0,45	30,60	48,60	10,80
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>128,7</b>	<b>5,12</b>	<b>0,61</b>	<b>32,78</b>	<b>683,86</b>	<b>0,00</b>	<b>7,69</b>	<b>79,40</b>	<b>1,59</b>	<b>105,96</b>	<b>73,38</b>	<b>50,44</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>718,5</b>	<b>37,63</b>	<b>12,50</b>	<b>122,58</b>	<b>725,36</b>	<b>73,40</b>	<b>10,60</b>	<b>143,7</b>	<b>3,77</b>	<b>173,9</b>	<b>85,64</b>	<b>114,9</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>646,7</b>	<b>33,8</b>	<b>11,25</b>	<b>110,3</b>	<b>544</b>	<b>66</b>	<b>9,5</b>	<b>129,3</b>	<b>3,4</b>	<b>104,3</b>	<b>38,5</b>	<b>103,4</b>

## Zestaw X

Zupa z soczewicy

Makaron z serem twarogowym i szpinakiem

Banan

Herbata owocowa

Produkt	Ilość w g
<b>Zupa</b>	
Włoszczyzna	100
Soczewica zielona/żółta	50
Ziemniaki	60
Wędzonka wołowa (na wywar)	25
Nać pietruszki	3
<b>II danie</b>	
Ser twarogowy półtłusty	70
Makaron świderki	60
Szpinak mrożony	80
śmietana 12%	15
Banan	150
Herbata owocowa	

## Wartość odżywcza i energetyczna zestawu obiadowego X

Kategoria produktu	Nazwa produktu	Suma Energia [kcal]	Suma Białko ogółem [g]	Suma Tłuszcz [g]	Suma Węglowodany ogółem [g]	Suma Witamina A (ekwiw. retinolu) [ug]	Suma Cholesterol [mg]	Suma Błonnik pokarmowy [g]	Suma Wapń [mg]	Suma Żelazo [mg]	Suma Foliiany [ug]	Suma Witamina C [mg]	Suma Magnez [mg]
Cukier i wyroby cuk.	Cukier	20,25	0,00	0,00	4,99	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Cukier i wyroby cuk. Suma</b>		<b>20,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,99</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mleko i przetwory	Śmietana, 12% tłuszczu	19,95	0,41	1,80	0,59	15,00	5,85	0,00	15,90	0,02	0,60	0,00	1,65
	Ser twarogowy półtłusty	93,10	13,09	3,29	2,59	27,30	11,90	0,00	65,80	0,14	18,90	0,00	6,30
<b>Mleko i przetwory Suma</b>		<b>113,05</b>	<b>13,50</b>	<b>5,09</b>	<b>3,18</b>	<b>42,30</b>	<b>17,75</b>	<b>0,00</b>	<b>81,70</b>	<b>0,16</b>	<b>19,50</b>	<b>0,00</b>	<b>7,95</b>
Owoce i przetwory	Banan	142,50	1,50	0,45	35,25	12,00	0,00	2,55	9,00	0,60	33,00	13,50	49,50
<b>Owoce i przetwory Suma</b>		<b>142,50</b>	<b>1,50</b>	<b>0,45</b>	<b>35,25</b>	<b>12,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,55</b>	<b>9,00</b>	<b>0,60</b>	<b>33,00</b>	<b>13,50</b>	<b>49,50</b>
Produkty zbożowe	Makaron bezjajeczny z semoliny	220,20	6,42	0,84	47,64	0,00	0,00	1,68	11,40	0,66	18,66	0,00	20,40
<b>Produkty zbożowe Suma</b>		<b>220,20</b>	<b>6,42</b>	<b>0,84</b>	<b>47,64</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,68</b>	<b>11,40</b>	<b>0,66</b>	<b>18,66</b>	<b>0,00</b>	<b>20,40</b>
Warzywa i przetwory	Ziemniaki, średnio	46,20	1,14	0,06	10,98	0,60	0,00	0,90	2,40	0,30	12,00	8,40	13,80
	Włoszczyzna krojona w paski, mrożona	25,00	1,40	0,30	7,90	680,00	0,00	3,80	32,00	0,60	54,00	10,30	16,00
	Pietruszka, liście	1,23	0,13	0,01	0,27	27,06	0,00	0,13	5,79	0,15	5,10	5,33	2,07
	Soczewica czerwona, nasiona suche	163,50	12,70	1,50	28,75	5,00	0,00	4,45	23,00	2,90	18,00	1,50	35,50
	Szpinak	12,80	2,08	0,32	2,40	565,60	0,00	2,08	74,40	2,24	154,40	54,24	42,40
<b>Warzywa i przetwory Suma</b>		<b>248,73</b>	<b>17,45</b>	<b>2,19</b>	<b>50,30</b>	<b>1 278,26</b>	<b>0,00</b>	<b>11,36</b>	<b>137,5</b>	<b>9</b>	<b>6,19</b>	<b>243,50</b>	<b>79,77</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>744,7</b>	<b>38,9</b>	<b>8,6</b>	<b>141,4</b>	<b>1 332,5</b>	<b>17,75</b>	<b>15,6</b>	<b>239,7</b>	<b>7,61</b>	<b>314,6</b>	<b>93,3</b>	<b>187,6</b>
<b>Suma po odjęciu strat</b>		<b>670,2</b>	<b>35</b>	<b>7,7</b>	<b>127,3</b>	<b>1265,9</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>215,7</b>	<b>6,8</b>	<b>188,8</b>	<b>42</b>	<b>168,8</b>

## 5. Modyfikacje jadłospisów uczniów w wybranych chorobami przewlekłymi

W przypadku dziecka z alergią pokarmową należy wyeliminować z diety składnik będący przyczyną reakcji alergicznej i zastąpić produktem o równoważnej wartości odżywczej. Do najczęstszych alergenów pochodzących z diety należą: orzechy, ryby, białka mleka krowiego, jaja, truskawki, cytrusy, jabłka, seler.

Tabela zamiany produktów w przypadku występowania alergii pokarmowej u dziecka

Alergia pokarmowa na:	Inne produkty zawierające alergen	Produkt zamienny
<b>Orzechy</b>	Wszystkie produkty, na których opakowaniu zawarta jest informacja „Zawiera śladowe ilości orzechów”	Nasiona słonecznika, pestki dyni
<b>Ryby</b>	Przetwory rybne Produkty, które miały kontakt z rybą lub naczyniami, w których była przygotowana potrawa z ryby	Mięso, jaja
<b>Białka mleka krowiego</b>	Wszystkie produkty mające w składzie mleko w proszku, białka mleka krowiego Przetwory mleczne Kapusta kiszona, Produkty w proszku (instant) Pieczywo, wędliny Potrawy z dodatkiem mleka w recepturach Masło	Pieczywo własnego wypieku, Nasiona roślin strączkowych Mleko sojowe
<b>Jaja</b>	Wszystkie produkty i potrawy mające w składzie jaja, proszek jajeczny, białka jaja, albuminę, globulinę, lecytynę, E322, Panierka kotletów Pieczywo wyroby cukiernicze	W zależności od funkcji jakie ma pełnić jajo: pektyna, mączka chleba świętojańskiego, budyń sojowy
<b>Truskawki, jabłka, seler, cytrusy,</b>	Potrawy zawierające te składniki	Inne warzywa i owoce

W przypadku występowania u dziecka celiakii bezwzględnie należy wyeliminować produkty zawierające gluten czyli pszenicę, żyto, jęczmień i owies. Jedynym sposobem na leczenie celiakii jest stosowanie diety bezglutenowej. Dodatkowo należy ograniczyć potrawy smażone, pieczone w dużej ilości tłuszczu. Zupy i jarzyny powinno się zagęszczać mąką kukurydzianą, ziemniaczaną, sojową, ryżową. Pieczywo można zakupić gotowe (bezglutenowe ze znakiem „Przekreślony kłós”) lub upiec z mąk nie zawierających glutenu z dodatkiem jaj, mleka w proszku, oliwy lub przetartego ziemniaka, drożdży.

Tabela produktów dozwolonych i przeciwwskazanych w diecie dzieci z celiakią

Produkty dozwolone	Produkty przeciwwskazane
<b>Mąka kukurydziana, kasza kukurydziana, skrobia kukurydziana, mąka ryżowa, płatki ryżowe, skrobia ryżowa, ryż, kleiki ryżowe, mąka ziemniaczana, kasza jaglana, mąka jaglana, mąka sojowa, soja, soczewica, skrobia pszenna, makarony bezglutenowe, kasza gryczana, mąka z amarantusa</b>	Mąka pszenna Mąka żytnia Kasza manna Kasza jęczmienna: mazurska, perłowa, pęczak Płatki owsiane Otręby pszenne Przetwory z orkiszu
<b>Pieczywo bezglutenowe</b>	Tradycyjne pieczywo, ciasta, sucharki, biszkopty, makarony z ww. mąk
<b>Budynie, galaretki, kisiele zagęszczane mąką ziemniaczaną, kukurydziana, ryżową</b>	Większość słodczy, ciast, guma do żucia
<b>Mleko i przetwory mleczne</b>	Przetwory mleczne z dodatkiem ww. mąk, Kawa zbożowa „inka”
<b>Chude mięsa i pieczone samodzielnie wędliny Masło, śmietanka, oleje roślinne</b>	Gotowe wyroby wędliniarskie, kiełbasy, paszтетowa, konserwy mięsne, rybne, przetwory rybne, produkty obtaczane w mące, bulce tartej Potrawy z dodatkiem bułki np. kotlety, tój, smalec, słonina
<b>Owoce i warzywa</b>	W okresie zaostrzenia choroby: kapusta, nasiona roślin strączkowych, cebula, gruszki, śliwki, wiśnie,
<b>Majeranek, cynamon, koperek, pietruszka, sok z cytryny, majeranek, tymianek</b>	Ostre przyprawy: musztarda, ostra papryka, pieprz



Każda choroba przewlekła dziecka wymagająca modyfikacji dietetycznych powinna być zgłoszona kierownikowi działu żywienia, kierownikowi kuchni i pielęgniarce szkolnej w celu opracowania w oparciu o konsultację dietetykiem i lekarzem odpowiednich zestawów obiadów szkolnych.

## **6. Wytyczne prowadzenia dokumentacji w dziale żywienia**

Dział żywienia powinien dysponować jadłospisem okresowym z gramówką, najlepiej sporządzonym na 10 dni. Planowanie wyżywienia na dłuższy czas pozwoli na uniknięcie powtarzania posiłków i lepsze planowanie kosztów. Powinno sporządzić się kartotekę potraw wraz ze szczegółowym wykazem składników, co pozwoli na modyfikację potraw w przypadku konieczności zmiany menu pod kątem zaleceń diety specjalistycznej (lecniczej). Każdorazowo do jadłospisu okresowego należy wykonać obliczenia wartości odżywczej i energetycznej i odnieść wyniki do średnioważonych norm na energię i składniki odżywcze. Ułatwieniem jest prowadzenie roboczego wykazu zużycia produktów, który sporządza się dla jadłospisu realizowanego w kolejnym dniu i karty ułatwiającej rozdzielenie potraw. Dokumentację stanowi także karta zlecenia wydania z magazynu artykułów żywnościowych, którą sporządza się na podstawie roboczego zużycia produktów oraz kalkulacje cenowe pozwalające na kontrolę stawki żywieniowej.

Dodatkowo powinna zostać stworzona procedura postępowania w przypadku żywienia uczniów z potwierdzoną alergią pokarmową uwzględniająca zasadę posiłku wolnego od alergenów od procesu przygotowania do wydania potrawy.

W związku z obowiązkiem od 1 stycznia 2006 r. wdrożenia systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP) mającym na celu zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności przez wszystkie podmioty działające w obszarze produkcji, przetwórstwa i obrotu żywnością (zatem także w kuchniach i stołówkach szkolnych) należy prowadzić dokumentację związaną z wdrożeniem systemu HACCP i zasad Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP).

Opracowanie

dr n. o zdrowiu Magdalena Milewska

adiunkt w Zakładzie Żywienia Człowieka

Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

## Załącznik 1

### Karta Żywienia i Aktywności Fizycznej Dzieci i Młodzieży

1. Dzieci i młodzież, na wszystkich etapach obowiązkowego kształcenia, mają prawo do uzyskania wiedzy oraz ukształtowania umiejętności i motywacji związanych z racjonalnym żywieniem i aktywnością fizyczną dla zachowania zdrowia.
2. Wszyscy uczniowie mają prawo do korzystania z żywienia w szkole oraz do zaspokajania naturalnych potrzeb ruchowych drogą bezpiecznego uprawiania aktywności fizycznej w szkole
3. Dzieci w wieku szkolnym pozostające w miejscu zamieszkania w okresie zimowych i letnich ferii mają prawo do żywienia w szkole oraz infrastruktura szkolna powinna być udostępniana dzieciom (sale gimnastyczne, boiska, baseny, itp.), do uprawiania zajęć sportowych i rekreacyjnych, pod odpowiednim nadzorem.
4. Każda szkoła powinna zapewnić uczniom racjonalne posiłki i napoje oraz należyte warunki sanitarne i organizacyjne do ich spożywania, a także odpowiednie, bezpieczne warunki techniczno-organizacyjne do uprawiania aktywności fizycznej.
5. Zadania z zakresu żywienia i aktywności fizycznej w szkole powinny być realizowane przez personel legitymujący się odpowiednimi kwalifikacjami merytorycznymi, przygotowany do pracy z dziećmi
6. Posiłki i napoje oferowane uczniom w szkole powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym i mieć wartość odżywczą, w tym energetyczną, dostosowaną do wieku uczniów.
7. Dzieci pozostające na długotrwałej diecie z przyczyn chorobowych lub na dietach alternatywnych (np. wegetariańskiej, uwarunkowanej przekonaniem religijnym i innymi) powinny otrzymać w szkole posiłki i napoje zgodnie z zaleceniami lekarza prowadzącego lub rodziców po konsultacji z lekarzem.
8. Szkoła nie może być miejscem reklamy produktów żywnościowych. Szkoła nie może być miejscem sprzedaży produktów żywnościowych o nieodpowiedniej jakości zdrowotnej, nie zalecanych w żywieniu dzieci. Asortyment produktów spożywczych i napojów sprzedawanych w szkole powinien odpowiadać zasadom racjonalnego żywienia.
9. Dzieci powinny mieć w szkole monitorowaną masę i wysokość ciała; dzieci z zaburzeniami stanu odżywienia muszą podlegać dyspensaryzacji i mieć zapewnioną specjalistyczną opiekę medyczną.
10. Dzieci powinny mieć w szkole monitorowaną sprawność fizyczną - dzieci z nadwagą i otyłością powinny być objęte programem aktywności fizycznej, dostosowanym do ich potrzeb; dzieci z obniżoną sprawnością fizyczną z przyczyn chorobowych powinny być otoczone specjalistyczną opieką medyczną; dzieci z zaburzeniami statyki ciała powinny mieć w szkole zapewniony dostęp do odpowiedniej dla siebie korektywy.