

Kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności 62-itemFFQ-6®

Prowadzimy badania na temat żywienia i zdrowia.

Udzielone informacje są poufne i będą wykorzystane jedynie w celach naukowych.

Komentarz i instrukcje dla badacza/ankietera

Badacz/ankieter odczytuje pytanie, możliwe odpowiedzi i zapisuje odpowiedź wybraną przez Respondenta

We wskazanych pytaniach badacz/ankieter pokazuje Respondentowi karty odpowiedzi

1. Numer kodowy (wypełnia badacz/ankieter)

2. Płeć 1. Mężczyzna 2. Kobieta

3. Płeć, z którą się Pani/Pan identyfikuje 1. Taka sama 2. Inna

4. Data badania (dd/mm/rrrr)

5. Data urodzenia (dd/mm/rrrr)

Proszę odpowiedzieć najlepiej jak Pani/Pan potrafi:

Jak często jadła Pani/jadł Pan te produkty w ciągu ostatnich 12 miesięcy?

Proszę wziąć pod uwagę wszystkie posiłki i przekąski między posiłkami, jedzone w domu i poza nim.

Jeśli nie umie Pani/Pan odpowiedzieć, to proszę określić w przybliżeniu.

Taka odpowiedź jest lepsza niż brak odpowiedzi.

Proszę zaznaczyć **jedną** najlepiej pasującą **odpowiedź**.

Pokazać kartę odpowiedzi A

	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
<i>Kody częstotliwości spożycia:</i>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Słodycze i przekąski						
6. Cukier do słodzenia napojów						
7. Miód do potraw i słodzenia napojów						
8. Czekolady, cukierki czekoladowe i batony czekoladowe						
9. Cukierki nie czekoladowe , np. cukierki owocowe, karmelki, żelki, krówki, toffi						
10. Herbatniki i ciastka , np. kruche, półkruche, ciastka z kremem, z owocami, drożdżowe, serniki, pączki, makowiec, drożdżówki, mufinki, croissanty						
11. Lody i budyń						
12. Przekąski słone , np. chipsy, solone chrupki, krakersy, paluszki						

	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
Produkty mleczne i jaja						
13. Mleko i naturalne napoje mleczne , np. mleko, zupy mleczne, jogurt naturalny, kefir, maślanka naturalna						
14. Napoje mleczne słodzone , np. jogurty owocowe, jogurty z płatkami czekoladowymi, maślanka smakowa, owocowy jogurt, kakao na mleku						
15. Twarogi naturalne , np. sery twarogowe różne, twarożki naturalne, mozzarella, serki twarogowe z ziołami						
16. Twarożki smakowe , np. owocowe, czekoladowe, waniliowe						
17. Sery , np. sery żółte, pleśniowe, sery topione, serki do smarowania						
18. Jaja i potrawy z jaj, w których jaja stanowią podstawowy składnik potrawy , np. jajecznica, omlet, pasta z jaj, jaja gotowane						
Produkty zbożowe						
19. Pieczywo razowe lub z ziarnami, tzw. ciemne np. chleb razowy żytni, graham, chleb pszenny lub żytni z ziarnami, pumpernikiel, grahamki, pieczywo chrupkie						
20. Pieczywo rafinowane, tzw. jasne , np. chleb jasny pszenny lub żytni, pszenno-żytni, pieczywo tostowe, bułki zwykłe, bułki i rogalce maślane						
21. Kasze gruboziarniste nie rafinowane , np. kasza gryczana, pęczak, ryż brązowy, makaron razowy						
22. Kasze drobnoziarniste rafinowane , np. manna, jęczmienna łamana, makaron, ryż biały, płatki ryżowe						
23. Gotowe śniadaniowe produkty zbożowe, tj. nie gotowane dodatki do mleka , np. muesli, płatki kukurydziane, z dodatkami lub bez						
Tłuszcze						
24. Olej , wszystkie rodzaje						
25. Masło , wszystkie rodzaje						
26. Margaryna w kostkach (do pieczenia, smażenia), margaryna w kubeczkach (do smarowania), wszystkie rodzaje						
27. Śmietana, śmietanka , ukwaszona lub słodka, do potraw lub napojów						
28. Inne tłuszcze zwierzęce , np. smalec, słonina						
29. Majonez i dresingi , tj. sosy sałatkowe – wszystkie rodzaje						

	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
Owoce						
30. Owoce, wszystkie rodzaje Zapytać oddzielnie o owoce ogółem, a potem o różne rodzaje owoców; „pytanie weryfikujące”						
31. Owoce pestkowe , np. morele, avocado, wiśnie, czereśnie, nektarynki, brzoskwinie, śliwki, winogrona						
32. Kiwi i cytrusy , np. pomarańcze, mandarynki, grejpfruty, cytryny, pomelo						
33. Owoce tropikalne pozostałe , np. ananas, arbuz, melon, daktyle świeże, figi świeże						
34. Owoce jagodowe , np. truskawki, maliny, jeżyny, czarna jagoda, porzeczki						
35. Banany						
36. Jabłka i gruszki						
37. Awokado						
38. Oliwki						
39. Owoce suszone , np. rodzynki, morele, figi, jabłka, śliwki						
40. Słodkie przetwory owocowe i owoce kandyzowane , np. kompoty owocowe, dżemy, powidła, konfitury, daktyle, suszone banany						
Warzywa i ziarna						
41. Warzywa, wszystkie rodzaje Zapytać oddzielnie o warzywa ogółem, a potem o różne rodzaje warzyw; „pytanie weryfikujące”						
42. Warzywa krzyżowe , np. kapusta biała, włoska, czerwona, pekińska, chińska, brukselka, kalafior, brokuły, jarmuż						
43. Warzywa żółto-pomarańczowe , np. marchew, papryka						
44. Warzywa zielone liściaste , np. szpinak, cykoria, sałata masłowa, sałata lodowa, sałata rzymska, rukola, pory, seler naciowy, liście pietruszki						
45. Pomidory						
46. Warzywa takie jak ogórek , ogórki świeże, kabaczek, cukinia, dynia, bakłażan						
47. Warzywa korzeniowe i pozostałe , np. pietruszka korzeń, buraki czerwone, pasternak, cebula, czosnek, seler korzeniowy, rzodkiew, rzepa, sałatki i surówki z warzyw mieszanych						

	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
48. Świeże nasiona roślin strączkowych i w puszcze , np. kukurydza, groszek zielony, fasolka szparagowa, fasolka zielona						
49. Suche nasiona roślin strączkowych np. bób, fasola, soja, groch, ciecierzycza, i w potrawach , np. grochówka, fasolka po bretońsku, humus i inne pasty						
50. Ziemiaki , w różnej postaci, np. gotowane, pieczone, frytki, placki ziemniaczane, kopytka						
51. Orzechy , np. ziemne, laskowe, włoskie, migdały, pistacje, nerkowca, orzech kokosowy, kasztan, kremy orzechowe , np. masło orzechowe, krem czekoladowo-orzechowy,						
52. Ziarna, np. dyni, sezamu, słonecznika, zarodki pszenne						
Produkty mięsne i ryby						
53. Kielbasy , różne rodzaje, np. mielonka, parówki, toruńska, zwyczajna, wiejska, żywiecka, krakowska sucha, boczek, bekon						
54. Wędliny wysokogatunkowe , np. szynka, polędwica – drobiowe, wieprzowe, wołowe i mieszane						
55. Wyroby wędliniarskie i mięso narządowe , np. wątróbka, kaszanka, mózdzek, salceson, pasztety						
56. Mięso czerwone , np. mięso wieprzowe, wołowe, cielęce						
57. Mięso drobiowe i z królika , np. mięso drobiowe z kury, kurczaka, kaczki, indyka						
58. Dziczyzna , np. mięso z dzika, sarny, przepiórki, dzikiej kaczki, zająca						
59. Ryby chude , np. mintaj, dorsz, okoń, morszczuk, karp do 1 kg, tuńczyk, panga, pstrąg						
60. Ryby tłuste , np. łosoś, sardynki, śledź, makrela, karp duży, węgorz						
Napoje						
61. Soki owocowe i nektary owocowe , np. wieloowocowe, pomarańczowy, grejpfrutowy, jabłkowy, gruszkowy, winogronowy, z czarnej porzeczki, aronii, wiśniowy						

	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
62. Soki warzywne i warzywno-owocowe , np. z warzyw mieszanych, pomidorowy, marchwiowy, marchwiowo-owocowy						
63. Napoje energetyzujące Pokazać kartę odpowiedzi B						
64. Słodzone napoje , np. typu cola, woda z syropem owocowym, napoje na bazie herbaty						
65. Piwo						
66. Wino i drinki						
67. Wódkę i alkohole wysokoprocentowe						

Dziękujemy za udzielenie odpowiedzi i poświęcony czas

karta odpowiedzi A

**Jak często w ciągu ostatnich 12 miesięcy jadła lub piła
Pani / pił lub jadł Pan:**

1. Nigdy lub prawie nigdy
2. Raz w miesiącu lub rzadziej
3. Kilka razy w miesiącu
4. Kilka razy w tygodniu
5. Codziennie
6. Kilka razy dziennie

karta odpowiedzi B

Jak często w ciągu ostatnich 12 miesięcy piła Pani / pił Pan napoje energetyzujące?

Na polskim rynku znajdują się w sprzedaży następujące napoje energetyzujące (oraz wiele innych): 2KC, Adrenaline Rush, Amore, BE! POWER, Black Dragon, Black Horse, Blazer, Blue, Blue energy, Blue Bastard, Bullit, Burn, Cearfur energy drink, Cocaine, COCAINE Stimulation, Control, Crazy Wolf, Ctrl, Dominator, Energy 2000, Ex, Extreme Speed, Free Temp Bullit, Force, Force24, Fox, Ice Cool, Kamikaze, Kalaschnikow, Kick, Level Up, Matrix, Max Power, Max Force, Maxx, Mixxet Up lass, Mixed Up, Moc Portowców, Multipower, Orlen Team, Ozone, Phoenix, PowerBe!, Pit bull, Power, Power Horse, PowerOn, Power Sport, R14, R20, R20 , RX, Red Bull, Red Rhino, Replay, Silver Panther, Sobe adrenaline rush, Shot, S.O.S, Techno Power, Tiger, Tunnel, Ultimate Power, Ummba, VIAGUARA, V-max, V-Power, Vader, West Bull, XL, X-Race, ZAWKA energy drink.

1. Nigdy lub prawie nigdy
2. Raz w miesiącu lub rzadziej
3. Kilka razy w miesiącu
4. Kilka razy w tygodniu
5. Codziennie
6. Kilka razy dziennie

Terminologia i opis kwestionariusza częstotliwości spożycia żywności 62-itemFFQ-6®

Kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności o akronimie 62-itemFFQ-6® (*Food Frequency Questionnaire*) służy do zebrania informacji o częstotliwości spożywania 62 asortymentowych grup produktów, reprezentujących 8 głównych grup żywności:

1. Słodycze i przekąski:

Cukier
Miód
Czekolady, cukierki czekoladowe i batony czekoladowe
Cukierki nie czekoladowe
Herbatniki i ciastka
Lody i budynki
Przekąski szone

2. Produkty mleczne i jaja:

Mleko i naturalne napoje mleczne
Napoje mleczne słodzone
Twarogi naturalne
Twarożki smakowe
Sery
Jaja i potrawy z jaj

3. Produkty zbożowe:

Pieczywo razowe lub z ziarnami
Pieczywo rafinowane
Kasze gruboziarniste nie rafinowane
Kasze drobnoziarniste rafinowane
Gotowe śniadaniowe produkty zbożowe

4. Tłuszcze:

Olej
Masło
Margaryna w kostkach i kubeczkach
Śmietana śmietanka
Inne tłuszcze zwierzęce
Majonez i dresingi

5. Owoce:

Owoce, wszystkie rodzaje
Owoce pestkowe
Kiwi i cytrusy
Owoce tropikalne pozostałe
Owoce jagodowe
Banany
Jabłka i gruszki
Awokado
Oliwki
Owoce suszone
Słodkie przetwory owocowe i owoce kandyzowane

6. Warzywa i ziarna:

Warzywa, wszystkie rodzaje
Warzywa krzyżowe
Warzywa żółto-pomarańczowe
Warzywa zielone liściaste
Pomidory
Warzywa takie jak ogórek
Warzywa korzeniowe i pozostałe
Świeże nasiona roślin strączkowych i w puszcze
Suche nasiona roślin strączkowych i w potrawach
Ziemniaki
Orzechy i kremy orzechowe
Ziarna
Pozostałe warzywa

7. Produkty mięsne i ryby:

Kiełbasy
Wędliny wysokogatunkowe
Wyroby wędliniarskie i mięso narządowe
Mięso czerwone
Mięso drobiowe i z królika
Dziczyzna
Ryby chude
Ryby tłuste

8. Napoje:

Soki owocowe i nektary owocowe
Soki warzywne i warzywno-owocowe
Napoje energetyzujące
Napoje słodzone
Piwo
Wino i drinki
Wódka i alkohole wysokoprocentowe

Kwestionariusz 62-itemFFQ-6® składa się z dwóch części. Pierwsza część zawiera tzw. metryczkę, czyli pytania o płeć, datę urodzenia respondenta i datę badania.

Zasadnicza część kwestionariusza 62-itemFFQ-6® dotyczy częstotliwości spożycia 62 asortymentowych grup produktów żywnościowych spożywanych w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Listę produktów i ich podział na grupy żywności opracowano korzystając z doświadczeń własnych i wzorowano na kalibrowanym kwestionariuszu urozmaicenia spożycia żywności (FIVEQ) (Niedźwiedzka, Wądołowska 2008; <https://docsdrive.com/pdfs/ansinet/pjn/2008/426-435.pdf>).

Kwestionariusz 62-itemFFQ-6® zawiera dwa pytania dotyczące częstotliwości spożycia warzyw ogółem i owoców ogółem, które ułatwiają weryfikację i interpretację informacji o spożyciu asortymentowych grup warzyw i owoców, ponieważ wielu respondentów ma tendencję do przeszacowania spożycia, jeśli kwestionariusz zawiera wiele szczegółowych pytań dotyczących żywności o ogólnie znanych cechach prozdrowotnych. Respondenci mają do wyboru 6 kategorii częstotliwości spożycia żywności: (1) nigdy lub prawie nigdy, (2) raz w miesiącu lub rzadziej, (3) kilka razy w miesiącu, (4) kilka razy w tygodniu, (5) codziennie, (6) kilka razy dziennie.

Interpretacja wyników kwestionariusza 62-itemFFQ-6®

Uzyskane informacje mają format danych jakościowych i mogą być opracowywane, a następnie interpretowane w następujący sposób:

- przez zastosowanie analizy rozkładów dla oryginalnych sześciu kategorii częstotliwości spożycia żywności,
- przez przekształcenie oryginalnych kategorii częstotliwości spożycia żywności w inne kategorie (łączenie kategorii),
- przez przekształcenie oryginalnych kategorii częstotliwości spożycia żywności w dane „półilościowe”, które logicznie odzwierciedlają rosnące natężenie cechy (tabela) stosując:
 - ich rangowanie, tj. przypisanie kategoriom częstotliwości spożycia żywności umownych liczb całkowitych,
 - przekształcenie w liczby o charakterze liczb rzeczywistych i wyrażenie częstotliwości spożycia żywności jako krotność/dzień.

Wskaźniki zastosowane dla kategorii częstotliwości spożycia żywności kwestionariusza 62-itemFFQ-6®

Kategorie częstotliwości spożycia	Rangi przypisane kategoriom częstotliwości	Częstotliwość dzienna (razy/dzień)
Nigdy lub prawie nigdy	1	0,0
Raz w miesiącu lub rzadziej	2	0,025
Kilka razy w miesiącu	3	0,100
Kilka razy w tygodniu	4	0,571
Codziennie	5	1,000
Kilka razy dziennie	6	2,000

Możliwości opracowania danych z kwestionariuszy częstotliwości spożycia żywności opisano w publikacji:

Wądołowska L. Zasady obliczania i interpretacji wyników. Rozdz. 4 (w:) Przewodnik metodyczny badań sposobu żywienia. Red. Gronowska-Senger A., Wyd. Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2013, 38-67.

Wyniki walidacji kwestionariusza 62-itemFFQ-6® opisano w publikacji:

Niedzwiedzka E., Wadolowska L., Kowalkowska J. Reproducibility of a non-quantitative food frequency questionnaire (62-item FFQ-6) and PCA-driven dietary pattern identification in 13-21-year-old females. *Nutrients* 2019, 11(9), 2183. doi: 10.3390/nu11092183
<https://www.mdpi.com/2072-6643/11/9/2183>

Instrukcja korygowania częstotliwości spożycia poszczególnych rodzajów warzyw i owoców

Krok 1.

Częstotliwość spożycia żywności uzyskaną przy użyciu kwestionariusza 62-itemFFQ-6® (6 kategorii do wyboru) należy przekształcić na dzienną częstotliwość spożycia [razy/dzień] następująco:

Kategorie	Dzienna częstotliwość spożycia [razy/dzień]
(1) Nigdy lub prawie nigdy	0
(2) Raz w miesiącu lub rzadziej	0,025
(3) Kilka razy w miesiącu	0,1
(4) Kilka razy w tygodniu	0,571
(5) Codziennie	1
(6) Kilka razy dziennie	2

Krok 2.

Na podstawie danych o częstotliwości spożycia warzyw ogółem oraz owoców ogółem (odpowiednio pytania nr Q41 i Q30), dla każdego respondenta należy wyznaczyć indywidualne współczynniki korygujące (wagi) w celu skorygowania częstotliwości spożycia poszczególnych rodzajów warzyw i owoców uzyskanej za pomocą oddzielnych pytań (odpowiednio Q42-48 oraz Q31-38), zgodnie z poniższymi wzorami:

Współczynnik korygujący dla warzyw (waga) = częstotliwość spożycia **warzyw ogółem** (wszystkie rodzaje) podzielona przez **sumę częstotliwości spożycia 7 rodzajów warzyw**

$$(Q41) \text{ [razy/dzień]} / (Q42+Q43+Q44+Q45+Q46+Q47+Q48) \text{ [razy/dzień]}$$

gdzie: Warzywa, wszystkie rodzaje [Q41], Warzywa krzyżowe [Q42], Warzywa żółto-pomarańczowe [Q43], Warzywa zielone liściaste [Q44], Pomidory [Q45], Warzywa takie jak ogórek [Q46], Warzywa korzeniowe i pozostałe [Q47], Świeże nasiona roślin strączkowych i w puszcze [Q48]

Współczynnik korygujący dla owoców (waga) = częstotliwość spożycia **owoców ogółem** (wszystkie rodzaje) podzielona przez **sumę częstotliwości spożycia 8 rodzajów owoców**

$$(Q30) \text{ [razy/dzień]} / (Q31+Q32+Q33+Q34+Q35+Q36+Q37+Q38) \text{ [razy/dzień]}$$

gdzie: Owoce, wszystkie rodzaje [Q30], Owoce pestkowe [Q31], Kiwi i cytrusy [Q32], Owoce tropikalne pozostałe [Q33], Owoce jagodowe [Q34], Banany [Q35], Jabłka i gruszki [Q36], Awokado [Q37], Oliwki [Q38]

Krok 3.

Skorygowaną dzienną częstotliwość spożycia każdego z 7 rodzajów warzyw (lub 8 rodzajów owoców) należy obliczyć **mnożąc nieskorygowaną częstotliwość spożycia poszczególnych rodzajów warzyw (lub owoców) [razy/dzień] przez zmienną z indywidualnymi współczynnikami korygującymi** (wagami) dla warzyw (lub owoców) obliczonymi dla każdego z respondentów.

Należy zauważyć, że dla każdego respondenta suma skorygowanej częstotliwości spożycia 7 rodzajów warzyw (razy/dzień) powinna być równa częstotliwości spożycia warzyw ogółem (razy/dzień). Tak samo dla owoców.

Przykład powyższych obliczeń w programie Statistica (TIBCO Software Inc.) dostępny jest na życzenie przesłane do autora korespondencyjnego: joanna.kowalkowska@uwm.edu.pl

Autorzy instrukcji: Lidia Wądołowska, Ewa Niedźwiedzka, Joanna Kowalkowska