

Spis treści

Przedmowa	XV
Wykaz wybranych akronimów	XIX
Część I. Wstęp	1
1 Człowiek i jego pokarm <i>Jan Gawęcki, Lidia Wądołowska</i>	3
1.1. Wprowadzenie	3
1.2. Zarys ewolucji żywienia się człowieka	4
1.3. Zmiany w sposobie pozyskiwania żywności a środowisko naturalne	8
1.4. Wiedza jako instrument kształtowania zachowań żywieniowych	12
To jest najważniejsze	20
Literatura uzupełniająca	20
2 Historia nauki o żywieniu <i>Stanisław Berger, Krystyna Rejman</i>	22
2.1. Wprowadzenie	22
2.2. Początki nauki o żywieniu człowieka i jej współczesne definiowanie	23
2.3. Osiągnięcia Polaków i polskich instytucji badawczych w rozwoju nauki o żywieniu	27
To jest najważniejsze	32
Literatura uzupełniająca	33
3 Cele i zadania nauki o żywieniu <i>Stanisław Berger, Krystyna Rejman</i>	35
3.1. Wprowadzenie	35
3.2. Zadania nauki o żywieniu w aspekcie wyzwań rozwoju społeczno-gospodarczego	36
To jest najważniejsze	42
Literatura uzupełniająca	43
4 Problemy żywieniowe Polski i świata . Organizacje międzynarodowe <i>Stanisław Berger, Ewa Świstak</i>	44
4.1. Wprowadzenie	44
4.2. Sytuacja w zakresie wyżywienia świata	44
4.3. Problemy żywieniowe Polski	49
4.4. Organizacje międzynarodowe zajmujące się zagadnieniami wyżywienia ludności	57
To jest najważniejsze	63
Literatura uzupełniająca	64
Część II. Elementy fizjologii żywienia	67
5 Budowa układów związanych z przyswajaniem pokarmu <i>Marian Grzymiśławski, Małgorzata Grzymiśławska</i>	69
5.1. Wprowadzenie	69

5.2. Układ pokarmowy.....	70
5.3. Układy zapewniające transport składników odżywczych i usuwanie produktów przemiany materii.....	82
To jest najważniejsze.....	85
Literatura uzupełniająca.....	86
6 Spożywanie pokarmu - mechanizmy regulacyjne Jan Gawęcki	87
6.1. Wprowadzenie.....	87
6.2. Głód i sytość.....	88
6.3. Apetyt.....	97
To jest najważniejsze.....	102
Literatura uzupełniająca.....	103
7 Trawienie i wchłanianie Jan Gawęcki	105
7.1. Wprowadzenie.....	105
7.2. Trawienie.....	105
7.3. Wchłanianie.....	110
7.4. Regulacja procesów trawiennych.....	115
7.5. Mikrobiota przewodu pokarmowego i jej rola regulacyjna.....	117
7.6. Strawność i biodostępność.....	120
To jest najważniejsze.....	126
Literatura uzupełniająca.....	127
8 Podstawy metabolizmu człowieka Joanna Gromadzka-Ostrowska	128
8.1. Wprowadzenie.....	128
8.2. Ogólna charakterystyka metabolizmu.....	128
8.3. Metabolizm białek.....	132
8.4. Metabolizm aminokwasów.....	134
8.5. Metabolizm węglowodanów.....	137
8.6. Metabolizm tłuszczów.....	140
8.7. Rytm dobowy procesów metabolicznych.....	145
To jest najważniejsze.....	148
Literatura uzupełniająca.....	149
Część III. Energia i składniki odżywcze.....	151
9 Energia [Jan Jeszka], Magdalena Człapka-Matyasik	153
9.1. Wprowadzenie.....	153
9.2. Potrzeby energetyczne organizmu.....	155
9.3. Wartość energetyczna pożywienia.....	168
9.4. Bilans energii - kontrola masy i składu ciała.....	172
To jest najważniejsze.....	178
Literatura uzupełniająca.....	179
10 Węglowodany Roman Cichon, Lidia Wądołowska, Ewa Niedźwiedzka	180
10.1. Wprowadzenie - charakterystyka chemiczna i metody oznaczania.....	180
10.2. Źródła węglowodanów w żywieniu.....	194
10.3. Główne funkcje i przemiany węglowodanów w organizmie.....	199
10.4. Spożycie węglowodanów a zdrowie.....	204

10.5. Zapotrzebowanie organizmu na węglowodany	212
To jest najważniejsze	215
Literatura uzupełniająca	216
11 Tłuszcze <u>Światosław Ziemiański</u> , <u>Małgorzata Nogala-Kałużka</u> , <u>Jan Gawęcki</u> , <u>Aleksander Siger</u>	218
11.1. Wprowadzenie - charakterystyka chemiczna i metody oznaczania	218
11.2. Źródła tłuszczów w żywieniu	228
11.3. Główne funkcje i przemiany tłuszczów w organizmie.	233
11.4. Spożycie tłuszczów a zdrowie.	240
11.5. Zapotrzebowanie organizmu na tłuszcze.	247
To jest najważniejsze.	249
Literatura uzupełniająca	250
12 Białka <u>Lech Hryniewicz</u> , <u>Wojciech Franciszek Roszkowski</u> , <u>Barbara Pietruszka</u>	252
12.1. Wprowadzenie - charakterystyka chemiczna i metody oznaczania	252
12.2. Główne funkcje i przemiany białek w organizmie.	255
12.3. Wartość odżywcza białek	259
12.4. Źródła białka w żywieniu.	265
12.5. Spożycie białka a zdrowie	266
12.6. Zapotrzebowanie organizmu na białko.	268
To jest najważniejsze.	272
Literatura uzupełniająca	272
13 Składniki mineralne i woda <u>Anna Brzozowska</u> , <u>Joanna Kałuża</u>	273
13.1. Wprowadzenie.	273
13.2. Makroelementy.	278
13.3. Mikroelementy.	292
13.4. Równowaga kwasowo-zasadowa	311
13.5. Woda.	316
To jest najważniejsze.	323
Literatura uzupełniająca	325
14 Witaminy <u>Maria Wartanowicz</u> , <u>Anna Gronowska-Senger</u> , <u>Agata Wawrzyniak</u>	326
14.1. Wprowadzenie.	326
14.2. Witaminy rozpuszczalne w wodzie.	330
14.3. Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach.	370
To jest najważniejsze	399
Literatura uzupełniająca	401
Część IV. Żywność - wartość odżywcza i bezpieczeństwo.	403
15 Żywność jako źródło składników odżywczych <u>Jan Gawęcki</u> , <u>Małgorzata Woźniewicz</u>	405
15.1. Wprowadzenie.	405
15.2. Pieczywo i produkty zbożowe.	407
15.3. Mleko i przetwory mleczne.	409
15.4. Mięso i przetwory mięsne.	412
15.5. Ryby, przetwory rybne i owoce morza.	415
15.6. Jaja.	417

15.7. Tłuszcze jadalne	418
15.8. Ziemniaki	420
15.9. Warzywa i grzyby	422
15.10. Suche nasiona strączkowe	424
15.11. Owoce	425
15.12. Cukier i wyroby cukiernicze	427
15.13. Napoje bezalkoholowe	429
15.14. Napoje alkoholowe	430
15.15. Herbata i kawa	432
15.16. Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego	433
15.17. Nowa żywność	435
To jest najważniejsze	437
Literatura uzupełniająca	438
16 Wskaźniki charakteryzujące wartość odżywczą żywności <i>Jan Gawęcki,</i> <i>Wojciech Franciszek Roszkowski, Dawid Madej</i>	440
16.1. Wprowadzenie	440
16.2. Wskaźniki wartości odżywczej produktów spożywczych i złożonych z nich racji pokarmowych w formie wzorów empirycznych	442
16.3. Wskaźniki wartości odżywczej produktów spożywczych oparte na profilach żywieniowych	448
16.4. Wskaźniki ułatwiające wybór produktów spożywczych pod kątem zdrowotnym na podstawie kryteriów fizjologicznych	455
To jest najważniejsze	459
Literatura uzupełniająca	459
17 Zmiany wartości odżywczej podczas przechowywania i przetwarzania żywności <i>Roman Cichon, Lidia Wądołowska, Ewa Niedźwiedzka</i>	461
17.1. Wprowadzenie	461
17.2. Wpływ procesów technologicznych na wartość odżywczą pożywienia	463
17.3. Wpływ czynników fizykochemicznych na wartość odżywczą żywności	465
17.4. Wpływ przechowywania i procesów technologicznych na białka	467
17.5. Wpływ przechowywania i procesów technologicznych na węglowodany	471
17.6. Wpływ przechowywania i procesów technologicznych na tłuszcze	474
17.7. Wpływ przechowywania i procesów technologicznych na witaminy	477
17.8. Wpływ przechowywania i procesów technologicznych na składniki mineralne	484
To jest najważniejsze	486
Literatura uzupełniająca	486
18 Wzbogacanie żywności <i>Jan Gawęcki, Danuta Górecka</i>	488
18.1. Wprowadzenie	488
18.2. Czynniki decydujące o efektywności wzbogacania żywności	492
18.3. Przykłady fortifikacji i jej skutki zdrowotne	506
To jest najważniejsze	509
Literatura uzupełniająca	510
19 Źródła informacji o składzie i wartości odżywczej żywności <i>Hanna Kunachowicz,</i> <i>Beata Przygoda, Jan Gawęcki, Małgorzata Woźniewicz</i>	512
19.1. Wprowadzenie	512
19.2. Bazy danych/Tabele składu i wartości odżywczej żywności	513

19.3. Informacja żywieniowa na opakowaniu produktów spożywczych.	519
To jest najważniejsze.	534
Literatura uzupełniająca.	535
20 Dodatki do żywności [Henryk Gerlq], Zbigniew Krejpcio.	536
20.1. Wprowadzenie.	536
20.2. Regulacje prawne i klasyfikacja dodatków do żywności	537
20.3. Barwniki.	540
20.4. Substancje słodzące.	541
20.5. Substancje konserwujące.	544
20.6. Przeciwtleniacze.	547
20.7. Aromaty oraz substancje wzmacniające smak i zapach.	548
20.8. Niektóre inne substancje dodawane ze względów technologicznych.	550
20.9. Substancje dodatkowe a substancje wzbogacające.	550
20.10. Bezpieczeństwo substancji dodatkowych	551
To jest najważniejsze.	553
Literatura uzupełniająca	553
21 Substancje zanieczyszczające i antyodżywcze [Henryk Gertig], Zbigniew Krejpcio.	555
21.1. Wprowadzenie.	555
21.2. Metale ciężkie.	556
21.3. Azotany.	559
21.4. Pesticyny.	561
21.5. Antybiotyki i inne leki weterynaryjne.	565
21.6. Inne zanieczyszczenia chemiczne.	566
21.7. Zanieczyszczenia fizyczne.	569
21.8. Zanieczyszczenia pochodzenia biologicznego.	571
21.9. Inne substancje niepożądane.	575
To jest najważniejsze.	579
Literatura uzupełniająca	580
Część V. Racjonalizacja i ocena żywienia ludności.	583
22 Żywnie a informacja genetyczna człowieka Krzysztof Szyfter.	585
22.1. Wprowadzenie.	585
22.2. Genetyczna determinacja zapachu i smaku.	586
22.3. Genetyczne uwarunkowanie przyswajania pokarmu.	589
22.4. Genetyczne podłoże tolerancji na szkodliwe czynniki mutagenne i kancerogenne	591
22.5. Genetyczne różnicowanie potrzeb pokarmowych.	594
To jest najważniejsze.	597
Literatura uzupełniająca	597
23 Normy żywienia Wojciech Franciszek Roszkowski, Ewa Sicińska.	598
23.1. Wprowadzenie.	598
23.2. Określenie zapotrzebowania organizmu na składniki odżywcze i energię.	599
23.3. Rodzaje norm żywieniowych.	601
23.4. Polskie normy żywieniowe.	605
23.5. Zastosowanie norm.	607
To jest najważniejsze.	61
Literatura uzupełniająca	61

24	Planowanie żywienia <i>Anna Kołtajis-Dołowy, \Jan Jeszka]</i>	618
24.1.	Wprowadzenie	618
24.2.	Ogólne zasady planowania żywienia	619
24.3.	Wskazówki pomocne w planowaniu żywienia dla grup ludności zwiększonego ryzyka żywieniowego.	637
	To jest najważniejsze	642
	Literatura uzupełniająca	642
25	Ocena żywienia <i>Anna Gronowska-Senger, Michał Senger</i>	644
25.1.	Wprowadzenie	644
25.2.	Cele i problemy oceny żywienia	645
25.3.	Dobór próby w ocenie żywienia	646
25.4.	Metody oceny spożycia żywności	647
25.5.	Metody oceny sposobu żywienia	655
	To jest najważniejsze	673
	Literatura uzupełniająca	673
26	Ocena stanu odżywienia <i>Jadwiga Charzewska, Natalia Bieńko</i>	675
26.1.	Wprowadzenie	675
26.2.	Wywiad i badanie ogólnolekarskie	676
26.3.	Badania antropometryczne	681
26.4.	Badania biochemiczne	691
	To jest najważniejsze	696
	Literatura uzupełniająca	696
	Skorowidz	699