

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-Matysik	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 żywnieniu	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> , Małgorzata Nogala-Kalučka, Jan Gawęcki, Aleksander Siger	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 Hryniewiecki</u> , Wojciech Franciszek Roszkowski, Barbara Pietruszka	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 Anna Brzozowska, Joanna Kalučka	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> , Anna Gronowska-Senger, Agata Wawrzyniak	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 Jan Gawęcki, Małgorzata Woźniewicz	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 Jan Gawęcki, Wojciech Franciszek Roszkowski, Dawid Madej	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 Roman Cichon, Lidia Wądołowska, Ewa Niedźwiedzka	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 Jan Gawęcki, Danuta Górecka	488
18.1. Wprowadzenie	488
18.2. Czynniki decydujące o efektywności wzbogacania żywności	492
18.3. Przykłady fortyfikacji i jej skutki zdrowotne	506
To jest najważniejsze	509
Literatura uzupełniająca	510
19 Źródła informacji o składzie i wartości odżywczej żywności Hanna Kunachowicz, Beata Przygoda, Jan Gawęcki, Małgorzata Woźniewicz	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 Gertig , <i>Zbigniew Krejpcio</i>	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. Przeciwutleniacze	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 , <i>Zbigniew Krejpcio</i>	555
21.1. Wprowadzenie	555
21.2. Metale ciężkie	556
21.3. Azotany	559
21.4. Pestycydy	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 <i>Krzysztof Szyfter</i>	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 zróżnicowanie potrzeb pokarmowych	594
To jest najważniejsze	597
Literatura uzupełniająca	597
23 Normy żywienia <i>Wojciech Franciszek Roszkowski, Ewa Sicińska</i>	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	616
Literatura uzupełniająca	616

24 Planowanie żywienia <i>Anna Kollajtis-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