



Spis treści

Rozdział 1. Wiadomości wstępne	7
1.1. Podstawowe pojęcia i określenia z zakresu towaroznawstwa żywności	7
1.2. Klasyfikacja produktów spożywczych według różnych kryteriów	11
Rozdział 2. Normy i normalizacja w przetwórstwie żywności	14
2.1. System normalizacyjny w Polsce	14
2.2. Rodzaje norm	18
2.3. Treść i forma dokumentów normalizacyjnych	19
2.4. Podstawowe przepisy i normy w Polsce	24
2.5. Normy ISO serii 9000	24
2.6. Kodeks Żywnościowy	27
Rozdział 3. Baza surowcowa przetwórstwa spożywczego	29
3.1. Źródła żywności	29
3.2. Rodzaje surowców	29
3.3. Dostawcy surowców do przedsiębiorstw przemysłu spożywczego	31
3.4. Wielkość i struktura bazy surowcowej	32
3.5. Organizacja skupu surowców	33
3.6. Klasyfikacja surowców	37
3.6.1. Klasyfikacja surowców pochodzenia roślinnego	37
3.6.2. Klasyfikacja surowców pochodzenia zwierzęcego	41
3.7. Metody i przyrządy do określania ilości surowców	44
3.8. Organizacja transportu surowców spożywczych	47
3.8.1. Transport zewnętrzny	47
3.8.2. Transport wewnętrzny	50
3.9. Znaczenie i warunki magazynowania surowców	51
3.9.1. Cel magazynowania surowców	51
3.9.2. Warunki magazynowania	51
3.9.3. Zmiany zachodzące w surowcach podczas magazynowania	53

3.9.4. Typy magazynów.....	56
3.9.5. Zasady magazynowania surowców spożywczych.....	59
3.10. Ubytki surowców podczas skupu, transportu i magazynowania.....	61
3.11. Szkodniki magazynowe.....	62
3.11.1. Gryzonie	62
3.11.2. Owady	64
3.11.3. Roztocza.....	69
3.11.4. Ptaki.....	70
3.11.5. Metody zwalczania szkodników magazynowych.....	70
3.12. Programy komputerowe z zakresu gospodarki magazynowej surowców	72
Rozdział 4. Składniki żywności	80
4.1. Wartość odżywcza i zdrowotna produktu spożywczego	80
4.2. Znaczenie składników żywności dla organizmu człowieka	81
4.3. Składniki odżywcze w żywności i ich właściwości	83
4.3.1. Białka	83
4.3.2. Węglowodany	87
4.3.3. Tłuszcze.....	91
4.3.4. Witaminy	93
4.3.5. Składniki mineralne	95
4.4. Tabele składu i wartości odżywczych produktów spożywczych.....	97
4.5. Znaczenie składników żywności dla przemysłu spożywczego.....	97
4.6. Składniki żywności niepożądane dla zdrowia człowieka	99
4.6.1. Zanieczyszczenia i skażenia żywności.....	99
4.6.2. Składniki antyodżywcze w żywności	100
Rozdział 5. Dodatki do żywności	104
5.1. Wiadomości ogólne.....	104
5.2. Rodzaje i właściwości dodatków do żywności	105
5.3. Charakterystyka wybranych substancji dodatkowych	107
5.3.1. Substancje dodatkowe kształtujące strukturę.....	107
5.3.2. Substancje dodatkowe kształtujące cechy sensoryczne.....	109
5.3.3. Substancje przedłużające trwałość żywności	113
5.4. Bezpieczeństwo stosowania substancji dodatkowych.....	115
5.5. System numeryczny oznaczeń substancji dodatkowych do żywności.....	116

Rozdział 6. Jakość surowców i produktów żywnościowych	118
6.1. Pojęcie jakości	118
6.2. Jakość żywności i jej monitorowanie w łańcuchu żywnościowym	121
6.3. Bezpieczeństwo produkcji środków spożywczych	123
6.4. Ocena jakości surowców i produktów spożywczych	124
6.4.1. Wprowadzenie	124
6.4.2. Metody oceny jakości surowców i produktów żywnościowych	125
6.5. Znaki jakości i znaki towarowe na produktach spożywczych	128
Rozdział 7. Opakowania żywności	131
7.1. Rodzaje opakowań żywności i stawiane im wymagania	131
7.2. Funkcje opakowań żywności	132
7.3. Wykorzystanie materiałów opakowaniowych i opakowań żywności	133
7.4. Charakterystyka materiałów opakowaniowych	134
7.4.1. Opakowania szklane	134
7.4.2. Opakowania metalowe	136
7.4.3. Opakowania z papieru	137
7.4.4. Opakowania z tworzyw sztucznych	138
7.4.5. Opakowania z tkanin	142
7.4.6. Opakowania drewniane	142
7.5. Pakowanie żywności w modyfikowanej atmosferze lub próżni	143
7.6. Nowa generacja opakowań żywności	145
7.6.1. Wprowadzenie	145
7.6.2. Aktywne materiały opakowaniowe i opakowania	145
7.6.3. Opakowania inteligentne	147
7.7. Magazynowanie opakowań	149
7.8. Znakowanie, oznakowanie i oznaczanie opakowań żywności	149
7.9. Znakowanie żywności a zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności	152
7.10. Sposoby ograniczania wpływu opakowań na środowisko	153
7.11. Jakość żywności a opakowanie	154
7.12. Projektowanie opakowań żywności	156
Rozdział 8. Środki myjące i dezynfekujące wykorzystywane w przetwarzaniu żywności	161
8.1. Procesy mycia i dezynfekcji	161
8.2. Właściwości i działanie środków myjących i dezynfekujących	163

Rozdział 9. Zastosowanie wody w przetwarzaniu żywności	168
9.1. Składniki wód naturalnych	168
9.2. Wskaźniki charakteryzujące właściwości wody	169
9.2.1. Wskaźnik organoleptyczne	169
9.2.2. Wskaźniki fizyczne	171
9.2.3. Wskaźniki chemiczne	171
9.3. Wymagania dotyczące jakości wody	175
9.4. Wymagania stawiane wodzie technicznej i technologicznej	176
9.5. Uzdatnianie wody do celów technologicznych i technicznych w przemyśle spożywczym	177
9.6. Wpływ jakości wody technologicznej na jakość produktów	179
Rozdział 10. Wymagania higieniczne, bhp oraz ochrony przeciwpożarowej dotyczące obrotu surowcami, dodatkami do żywności oraz materiałami pomocniczymi	182
10.1. Wymagania higieniczne w zakładach przetwórstwa spożywczego	182
10.2. Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach przetwórstwa spożywczego	186
10.3. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej w zakładach przetwórstwa spożywczego	187
Aneks	191