

Spis treści

Wprowadzenie	5
1. Rys historyczny	11
Wykorzystanie miodu na przestrzeni dziejów.....	11
2. Powstawanie i pozyskiwanie miodu	27
Powstawanie miodu z nektaru i spadzi.....	27
Pozyskiwanie miodu	30
Typy i odmiany miodu.....	32
3. Właściwości fizykochemiczne miodu	35
Właściwości organoleptyczne	35
Ciężar właściwy i lepkość	38
Kwasowość	41
Kwasowość ogólna	43
Przewodność elektryczna	46
4. Skład chemiczny miodu	49
Zawartość wody	49
Ogólna zawartość cukrów	51
Cukry redukujące	52
Glukoza i fruktoza.....	57
Sacharoza i trehaloza	59
Melecytoza i inne cukry	61
5-hydroksymetylofurfural	64
Kwasy alifatyczne i aromatyczne	66
Białka i peptydy w miodzie	70
Wolne aminokwasy.....	73
Enzymy	75
Związki fenolowe	81
Kwasy fenolowe.....	84
Flawonoidy.....	88
Substancje lotne miodu.....	92
Witaminy	96
Biopierwiastki	100
Inne składniki	108
5. Składniki miodu szkodliwe dla zdrowia	113
Substancje roślinne szkodliwe.....	113
Metale szkodliwe dla zdrowia	117
Środki ochrony roślin w miodzie.....	122
Azotany i azotyny w miodzie	125
Leki stosowane w terapii pszczół	127
Pierwiastki promieniotwórcze w miodzie.....	130
Roztocza	132
Określanie odmiany miodu.....	133
6. Zagadnienia jakościowe	149
Higiena pozyskiwania miodu	149
wymagania normatywne dotyczące miodu.....	155
Ocena jakości handlowej miodu.....	161
7. Mikrobiologia miodu	165
Mikroflora miodu	165
Fermentacja miodu	170
Przeżywalność drobnoustrojów Chorobotwórczych w miodzie	173
Przetrwalniki jadu kiełbasianego w miodzie.....	177
Dekontaminacja mikrobiologiczna miodu	182

8. Krystalizacja i przechowywanie.....	187
Krystalizacja miodu.....	187
Sposoby dekrystalizacji miodu	194
Czynniki opóźniające krystalizację miodu	196
Miody kremowe.....	198
Dehydratacja miodów odmianowych.....	199
Warunki przechowywania miodu.....	201
Wpływ przechowywania miodu na jego jakość.....	203
Zafałszowania miodu	207
9. Działanie miodu na drobnoustroje	211
Mechanizm działania miodu na drobnoustroje	211
Antybiotyczne działanie miodu	221
Antybiotyczne działanie wyciągów i destylatów z miodu.	227
Antybiotyczne działanie miodu wytwarzanego przez pszczoły bezżądłe	229
Wpływ ogrzewania, światła i okresu przechowywania na antybiotyczne działanie miodu.....	231
Ocena antybiotycznego działania miodu na wzorcowe drobnoustroje chorobotwórcze	234
Synergistyczne działanie miodu i antybiotyków Na drobnoustroje chorobotwórcze.....	240
Działanie miodu na bakterie wywołujące schorzenia dermatologiczne.....	242
Działanie miodu na bakterie wywołujące Zakażenia przewodu pokarmowego.....	246
Działanie miodu na bakterie wywołujące Zakażenia jamy ustnej.....	250
Działanie miodu na drobnoustroje wywołujące zakażenia dróg oddechowych	253
Działanie miodu na bakterie występujące Na skórze w trakcie cewnikowania.....	255
Działanie miodu na grzyby patogenne.....	257
Działanie miodu na drobnoustroje wywołujące zapalenie wymion u bydła i zakażenie żywności.....	261
Właściwości konserwujące miodu	263
10. Właściwości biologiczne	271
Przeciwutleniające właściwości miodu	271
Przeciwmutagenne działanie miodu	280
Przeciwnowotworowe działanie miodu	282
Immunoregulujące i immunostymulujące właściwości miodu.....	287
Działanie immunosupresyjne.....	290
Alergenne właściwości miodu pszczelego	293
Odrzuwające działanie miodu.....	299
Działanie osłonowe miodu	304
Adaptogenne działanie miodu	306
Wpływ miodu na układ czerwono krwinkowy	307
Wpływ miodu na przemianę lipidów	309
Wpływ miodu na przemianę węglowodanów.....	312
Wpływ miodu na układ immunologiczny.....	316
Działanie miodu na układ sercowo-naczyniowy i oddechowy	322
Działanie miodu na nerki i wątrobę	324