

Spis treści

WSTĘP	15
PODZIĘKOWANIA	17
WPROWADZENIE	19
Układ książki	20
CZĘŚĆ PIERWSZA: GAZ, INSEKTY A ZDROWY ROZSĄDEK	23
ROZDZIAŁ 1: W OPARACH WOJNY	25
Gaz i insekty	27
CBW, krótka definicja	28
Zastosowanie środków chemicznych i biologicznych	29
Zmuszanie nieprzyjaciela do założenia odzieży ochronnej	30
Pozostawianie śladu	31
Sugestia zagrożenia	31
Zaopatrzenie	32
Otrzymywanie prekursorów trujących środków chemicznych	32
Rozwój broni biologicznej	33
Technologie podwójnego zastosowania do produkcji broni biologicznej	35
Produkcja	36
Produkcja środków chemicznych	36
Produkcja bojowych środków biologicznych	37

Przekształcanie w broń	38
Projektowanie broni chemicznej	38
Przekształcanie środków biologicznych w broń	40
Dostarczanie do celu	41
Rozpraszanie	41
Warunki atmosferyczne	42
Prędkość wiatru i turbulencja	42
Temperatura otoczenia	43
ROZDZIAŁ 2: KTO MA TĘ BROŃ?	45
Supermocarstwo i były supermocarstwo	47
Stany Zjednoczone Ameryki	47
Broń chemiczna	49
Broń chemiczna w II wojnie światowej	50
Broń chemiczna podczas zimnej wojny	51
Obecny stan broni chemicznej w USA	55
Broń biologiczna	57
Okres po II wojnie światowej i wojna koreańska	58
Rosja i były Związek Radziecki	59
Broń chemiczna	59
Federacja Rosyjska w latach dziewięćdziesiątych XX wieku	61
Broń biologiczna	62
Środkowy Wschód	64
Irak	64
Broń chemiczna	64
Wojna w Zatoce Perskiej (1990–1991)	65
Iracki VX	67
Broń biologiczna	69
Iran	71
Broń chemiczna	71
Broń biologiczna	72
Syria	72
Broń chemiczna	72
Broń biologiczna	75
Egipt	75
Broń chemiczna	75
Broń biologiczna	76
Libia	77
Broń chemiczna	77
Operacja w Tarhunah	78
Broń biologiczna	79

Izrael	79
<i>Broń chemiczna</i>	79
<i>Broń biologiczna</i>	80
Wschodnia Azja	80
Korea Północna	80
<i>Broń chemiczna</i>	80
<i>Arsenał broni chemicznej, o którą podejrzewa się Koreę Północną</i>	81
<i>Broń biologiczna</i>	83
Korea Południowa	84
Chiny (ChRL)	84
<i>Broń chemiczna</i>	85
<i>Broń biologiczna</i>	87
Tajwan	87
Inne kraje	88
Republika Południowej Afryki	88
<i>Broń chemiczna</i>	88
<i>Broń biologiczna</i>	89
Kuba	89
Organizacje pozapaństwowe	90
ROZDZIAŁ 3: ZAGROŻENIA I PRZECIWDZIAŁANIA	93
Nowy sposób prowadzenia działań zbrojnych	94
Pierwszy atak bombowy na World Trade Center	94
Aum Shinrikyo	95
Pokłosie niszczących i strat	96
Zagrożenia zdrowia i przeciwdziałanie im	97
Wąglik	98
Choroba	98
Wąglik jako broń	99
Leczenie i szczepienia	100
Ospa	101
Choroba	101
Ospa jako broń	101
Szczepienia	102
Przeciwdziałanie atakom bronią biologiczną	103
Zagrożenia dotyczące obrony cywilnej i przeciwdziałanie im	107
Przemysł chemiczny	107
Bhopal	109
Obszary gęsto zaludnione	110

Zaopatrzenie w wodę	111
Rolnictwo	116
Życie w niepewności	118
CZĘŚĆ DRUGA: ŚRODKI CHEMICZNE	119
ROZDZIAŁ 4: POJĘCIA PODSTAWOWE	121
Czym nie jest broń chemiczna	122
Czym jest broń chemiczna	123
Właściwości	123
Systemy przenoszenia do celu	125
Podstawowe rodzaje środków chemicznych	126
Gazy duszące (drażniące płuca)	127
Chlor	129
Fosgen	130
Difosgen	131
Chloropikryna (chlorkwikryna)	132
Etylodichloroarsyna	133
Perfluoroizobutylen (PFIB)	133
Środki parzące (powodujące powstawanie pęcherzy)	134
Iperyt (siarkowy)	134
Iperyt azotowy	138
Luizyt	139
Oksym fosgenu („gaz pokrzywowy”)	140
Fenylodichloroarsyna (PD)	141
Środki ogólnotrujące	141
Cyjanowodór: narzędzie zagłady	142
Chlorocyjan	145
Arsyna (arsenowodór)	145
Tlenek węgla	145
Siarkowodór („kwaśny gaz”)	146
Środki paralityczno-drgawkowe (toksyczne związki fosforoorganiczne)	146
Rozpowszechnienie środków paralityczno-drgawkowych	148
Dynamika zatrucia środkami paralityczno-drgawkowymi	149
Środki obojętniające: substancje psychoaktywne w działaniach bojowych	150
Belladonna lub alkaloidy glikolanowe	151
Benzylna chinuklidyn-3-ylu (BZ)	151
Sporysz i dietyloamid kwasu lizergowego (LSD)	152
Meskalina i jej pochodne (fenyloetyloaminy)	154
Metakwalon	154

Środki nękające używane do tłumienia rozruchów (RCAs) _____	155
Lakrymatory (środki drażniące oczy)	156
Sternity	161
Środki wymiotne	161
Środki zakazane do tłumienia rozruchów	162
Herbicydy _____	163
Dymy maskujące _____	163
Napalm _____	164
Mikstury cuchnące i środki maskujące _____	165
ROZDZIAŁ 5: WOJNA CHEMICZNA: KRÓTKA HISTORIA _____	167
Od ognia greckich do miotaczy ognia _____	168
Dziewiętnasty wiek _____	171
Zaranie chemii organicznej _____	174
Od <i>Flammenwerfer</i> a (miotacza ognia) do moździerza Livensa: przygotowania do wojny _____	178
Miotacz Livensa	180
Chemia, która zmieniła świat	182
I wojna światowa _____	184
Atak przy użyciu chloru pod Ypres _____	185
Iperyt (gaz musztardowy) wchodzi na pole bitwy _____	187
Broń użyta i porzucona _____	189
Następstwa: perspektywy wojny chemicznej _____	191
Tuchaczewski i wojna przeciwko chłopom _____	194
Incydent w Wushe (Paran): pierwsze użycie broni chemicznej w Azji? _____	195
Etiopia 1935–1936 _____	196
II wojna światowa _____	197
Wojna chińsko-japońska _____	197
Polityka Stanów Zjednoczonych w odniesieniu do broni chemicznej _____	199
Churchill a broń chemiczna _____	201
Incydent w Bari _____	204
Od Korei do wojny w Zatoce _____	204
Oskarżenia o stosowanie środków trujących w Korei _____	204
Jemen: 1963–1967 _____	206
Azja Południowo-Wschodnia: 1965–1975 _____	206
Wojna iracko-irańska: 1980–1988 _____	207
Środki trujące stosowane przez Irak przeciwko Kurdom	209
Rozwój irańskiej broni chemicznej	210

Nauki płynące z wojny w Zatoce	210
<i>Khamisiyah a uwolnienie sarinu do atmosfery</i>	212
ROZDZIAŁ 6: ROZBROJENIE I KONTROLA	215
Historyczne preludia	215
Negocjacje prowadzone w początkach dwudziestego wieku	216
<i>Konferencje haskie</i>	216
<i>Waszyngtońska Konferencja Rozbrojeniowa</i>	218
<i>Protokół Genewski z 1925 r.</i>	220
Konwencja o zakazie broni chemicznej (The Chemical Weapons Convention – CWC)	222
Środki trujące i prekursorzy podlegające kontroli	224
Wykazy bojowych środków trujących i ich prekursorów	225
<i>Wykaz 1. bojowych środków trujących i ich prekursorów</i>	225
<i>Wykaz 2. bojowych środków trujących i ich prekursorów</i>	226
<i>Wykaz 3. bojowych środków trujących i ich prekursorów</i>	227
Deklaracje a CWC	228
<i>Kontrolowanie eksportu</i>	228
<i>Grupa Australijska</i>	228
Weryfikacja przestrzegania postanowień Konwencji	230
Monitorowanie bojowych środków trujących (BST) i ich prekursorów	231
<i>Monitorowanie BST (wykaz 1.)</i>	231
<i>Monitorowanie prekursorów BST (wykaz 2.)</i>	232
<i>Monitorowanie handlowych związków chemicznych (wykaz 3.)</i>	232
Symptomy rozpowszechniania broni chemicznej	232
Inspekcje na żądanie	234
Dostęp nadzorowany	235
Niszczenie broni chemicznej	235
Nie na moim podwórku	237
Niszczenie zakładów i zmiana profilu produkcji na cywilną	239
Drenaż mózgów w byłym Związku Radzieckim	239
CZĘŚĆ TRZECIA: ŚRODKI BIOLOGICZNE	241
ROZDZIAŁ 7: POJĘCIA PODSTAWOWE	243
Bojowe środki biologiczne	247
Patogeneza chorób zakaźnych	249
Teoria zarazków chorobotwórczych	249
Narodziny współczesnej mikrobiologii	250
Powietrzнопochodne choroby zakaźne	250

Czynniki chorobotwórcze	251
Bakterie	251
Riketsje	252
Wirusy	253
Bioaerozole	254
Bojowe środki biologiczne	255
Bakterie	257
Waglik	257
Dżuma	259
Tularemia	259
Nosaczna	260
Gorączka Q	261
Cholera	261
Wirusy	262
Ospa	262
Wirusowe gorączki krwotoczne	263
Wenezuelskie końskie zapalenie mózgu (Venezuelan Equine Encephalitis – VEE)	265
Pryszczyca	266
Toksyny biologiczne	266
Mikotoksyny	267
Grzyby (pleśnie)	268
Toksyna botulinowa	269
Enterotoksyna gronkowcowa typu B (Staphylococcal Enterotoxin Type B – SEB)	270
Rycyna i saksitoksyna	270
Mikotoksyna trichotecenowa (T2)	271
Bioregulatory	272
Pierwotniaki	272
ROZDZIAŁ 8: WOJNA BIOLOGICZNA: KRÓTKA HISTORIA	273
Broń biologiczna w czasach starożytnych	273
Wojna biologiczna w czasach nowożytnych	275
Wojna biologiczna w czasach współczesnych	276
I wojna światowa	277
Protokół Genewski z 1925 r.	278
Japońska broń biologiczna w latach 1932–1945	279
Program badania problemów wojny biologicznej w Stanach Zjednoczonych	281
Faza rozwoju: 1939–1950	281
Okres po II wojnie światowej i wojnie koreańskiej	285
Eksperymenty prowadzone w USA w latach 1951–1969	288

Radziecka broń biologiczna w latach 1919–1989	290
Radzieckie Odrodzenie (1973–1989)	291
Kompleks Biopreparat	292
Broń biologiczna w dzisiejszej Rosji	293
ROZDZIAŁ 9: ROZBROJENIE I KONTROLA	295
Historia	296
Podsumowanie realizacji BTWC	297
Konferencje przeglądowe	299
Rok 1980	299
Rok 1986	302
Rok 1991	303
Rok 1997	303
BTWC dzisiaj	305
Przyszłość BTWC	308
ROZDZIAŁ 10: SZCZEPIENIA A BROŃ BIOLOGICZNA	309
Choroba jako forma odstraszania	310
Ospa, variolizacja i pierwsze szczepionki	311
Szczepionka Jennera	314
Tyfus i DDT	316
Współczesne szczepienia wojsk	317
Dur brzuszny a wojna burska (1899–1902)	318
Wirus żółtej febry jako czynnik zagrożenia bronią biologiczną	319
Japońskie zapalenie mózgu typu B a wojna na Pacyfiku	320
Toksyna botulinowa a dzień inwazji na Normandię (D-Day)	320
Dżuma i wojna wietnamska (1965–1975)	321
Anatoksyna botulinowa a wojna w Zatoce Perskiej (1991)	322
Szczepienia przeciwko wąglikowi w XXI wieku	322
Rozwój historyczny	323
Aktualne problemy sporne	326
PRZYPISY	329
WYBRANA BIBLIOGRAFIA	355
SKOROWIDZ	359