

Wstęp	11
1. Rybactwo w Polsce / Janusz Guziur	13
1.1. Rozmieszczenie i powierzchnia wód	13
1.2. Produkcja ryb	15
1.3. Przyzagrodowy chów ryb	15
1.4. Organizacja produkcji	16
2. Charakterystyka zbiorników wodnych / Janusz Guziur	18
2.1. Rodzaje zbiorników wodnych	18
2.2. Zbiorniki spuszczałne	19
2.2.1. Stawy	19
2.2.2. Inne zbiorniki spuszczałne	21
2.3. Zbiorniki niespuszczałne	22
2.3.1. Jeziora naturalne	23
2.3.2. Inne zbiorniki niespuszczałne	23
2.4. Wyrębiska ziemne (przemysłowe)	24
3. Środowisko wodne / Janusz Guziur	27
3.1. Morfologiczne ukształtowanie zbiorników	27
3.1.1. Zbiorniki stawowe	27
3.1.2. Zbiorniki jeziorowe	27
3.2. Woda i jej skład chemiczny	28
3.2.1. Odczyn wody (pH)	28
3.2.2. Tlen	29
3.2.3. Temperatura	30
3.3. Roślinność wodna	31
3.4. Zwierzęta wodne	33
3.5. Dno zbiornika	34
3.6. Roślinność oczek wodnych i sadzawek dekoracyjnych	34
4. Biologia ryb / Mariusz Szmyt	36
4.1. Ryby niedrapieżne	36
4.1.1. Karasie	36
4.1.2. Lin	37
4.1.3. Amur biały	38
4.1.4. Tołpygi	39
4.1.5. Jaź	40
4.2. Ryby ozdobne	40
4.3. Ryby drapieżne	42

4.3.1.	Szczupak	42
4.3.2.	Sandacz	43
4.3.3.	Sum europejski	44
4.3.4.	Pstrąg tęczowy	45
4.3.5.	Bass wielkogatunkowy	46
4.3.6.	Boleń	46
4.3.7.	Okoń	47
4.3.8.	Jesiotry	47
4.4.	Chwast rybny.....	48
5.	Budownictwo stawowe / Mariusz Szmyt	50
5.1.	Pozwolenie wodnoprawne	50
5.2.	Zasilanie stawów wodą	53
5.3.	Lokalizacja i budowa stawów	55
5.4.	Techniczna charakterystyka stawów	55
5.5.	Gospodarka wodna	56
5.5.1.	Typy hydrologiczne stawów	56
5.5.2.	Rodzaje i przydatność wód do nawadniania stawów	57
5.5.3.	Parowanie i przesieki.....	58
5.6.	Budowle i urządzenia stawowe	60
5.6.1.	Rowy	62
5.6.2.	Mnichy	63
5.6.3.	Umacnianie skarp i rowów	66
5.6.4.	Przerwanie grobli.....	67
5.6.5.	Łowisko	67
5.6.6.	Inne urządzenia	67
6.	Narzędzia i sprzęt rybacki / Janusz Guziur	69
6.1.	Podstawowy sprzęt do odłowu (połowu) ryb	69
6.2.	Sprzęt pomocniczy	71
6.3.	Narzędzia do uprawy dna stawowego	73
6.4.	Sprzęt do transportu ryb.....	74
6.5.	Zaplecze i budowle gospodarcze	75
7.	Metody produkcji / Janusz Guziur	77
7.1.	Stawy i zbiorniki spuszczałne	77
7.1.1.	Ekstensywna i intensywna gospodarka rybacka	77
7.1.2.	Poziomy intensyfikacji produkcji	77
7.1.3.	Obrót pełny i niepełny	78
7.1.4.	Wieloletniość cyklu produkcyjnego	78
7.1.5.	Obsady klasowe i mieszane	79
7.1.6.	Obsady jedno- i dwusezonowe	80
7.1.7.	Wychów całosezonowy i skrócony	80
7.1.8.	Stałe i przemienne użytkowanie stawów	81
7.2.	Inne metody produkcji	81
7.2.1.	Letnie rozrzedzanie obsad	82

7.2.2.	Nurty hodowlane	82
7.3.	Zbiorniki niespuszczalne	83
8.	Planowanie i obliczanie obsad stawów / Janusz Guziur	84
8.1.	Ocena wydajności naturalnej (bonitacja)	84
8.2.	Planowanie obsad stawów	90
8.2.1.	Uwagi ogólne	90
8.2.2.	Wybór właściwej metody produkcji	90
8.2.3.	Ogólne zasady preliminowania obsady stawu	91
8.3.	Obliczanie obsady stawu (bez żywienia)	92
8.3.1.	Obsady jednorocznikowe	92
8.3.2.	Obsady mieszane (wielorocznikowe)	93
8.3.3.	Obliczanie obsad stawów z żywieniem ryb	94
9.	Technologia produkcji karpia / Janusz Guziur	96
9.1.	Karp jako gatunek hodowlany	96
9.1.1.	Biologia karpia	96
9.1.2.	Ułuszczenie i ubarwienie karpia	98
9.1.3.	Zalety hodowlane karpi	100
9.2.	Wychów materiału obsadowego karpia	101
9.2.1.	Tarło karpia	101
9.2.2.	Metody produkcji narybku	102
9.2.3.	Produkcja narybku letniego (lipcówki)	103
9.2.4.	Produkcja narybku jesiennego K_1 (rocznego)	104
9.2.5.	Produkcja narybku jesiennego z wylęgu K_0	105
9.3.	Produkcja kroczków karpia (K_2)	106
9.4.	Produkcja ryb towarowych (konsumpcyjnych, handlowych)	106
9.4.1.	Określanie obsady stawów towarowych	107
9.4.2.	Produkcja handlówki (lekkiej) z narybku	109
9.4.3.	Produkcja handlówki (ciężkiej) z kroczków K_2	109
9.4.4.	Produkcja ryb metodą obsad dwusezonowych	110
10.	Obsady wielogatunkowe (polikultura) / Janusz Guziur	111
10.1.	Ogólne zasady i korzyści	111
10.2.	Obliczanie obsad ryb dodatkowych	112
10.3.	Ryby roślinożerne	112
10.4.	Inne ryby karpiowate	113
10.5.	Wychów jesiotrów	115
10.6.	Gatunki drapieżne	116
11.	Żywienie ryb / Małgorzata Woźniak	120
11.1.	Specyfika i zasady żywienia ryb	120
11.2.	Ogólne zasady żywienia	121
11.2.1.	Ważniejsze składniki pokarmowe pasz	121
11.2.2.	Współczynnik pokarmowy	122
11.2.3.	Jakość dawki paszowej	123

11.3.	Ogólna charakterystyka pasz	123
11.4.	Obliczanie zapotrzebowania na paszę	127
11.5.	Preliminarz żywienia	128
11.6.	Wstępne przygotowanie pasz	131
11.7.	Technika zadawania paszy	132
11.7.1.	Karmiska	132
11.7.2.	Terminy żywienia	133
11.7.3.	Rozwożenie paszy i kontrola wyżerania	133
11.7.4.	Połowy kontrolne (próbne)	134
11.7.5.	Efektywność żywienia a sezonowa zasobność pokarmu naturalnego	134
12.	Podnoszenie wydajności stawów / Janusz Guziur	136
12.1.	Zasady ogólne	136
12.2.	Osuszanie dna stawowego	136
12.3.	Odmulanie dna	137
12.4.	Usuwanie płyczn i wierzchowin stawowych	138
12.5.	Regulacja stopnia zarastania stawów	138
12.6.	Zwalczanie glonów nitkowatych	141
12.7.	Nawożenie stawów	142
12.7.1.	Nawożenie mineralne	142
12.7.2.	Wapnowanie stawów	144
12.7.3.	Nawożenie organiczne	146
13.	Chów kaczek na stawach / Janusz Guziur	149
13.1.	Wzajemne zalety i korzyści	149
13.2.	Zagęszczenie kaczek na stawach	151
13.3.	Technika chowu kaczek na stawach	153
14.	Odłowy ryb / Janusz Guziur	154
14.1.	Metody odłowu	154
14.2.	Kolejność i organizacja odłowów	155
14.3.	Odłów ryb z przesadki I	157
14.4.	Odłów ryb ze stawów towarowych i kroczkowych	157
14.5.	Technika odławiania różnych gatunków ryb	158
14.6.	Połowy – odłowy kontrolne	160
14.7.	Zasady obchodzenia się z rybami	161
15.	Transport ryb / Janusz Guziur	162
15.1.	Zasady transportu ryb żywych	162
15.2.	Pojemniki i zbiorniki do transportu	162
15.3.	Woda do transportu ryb	163
15.4.	Ładowanie ryb do transportu	163
15.5.	Przewożenie ryb	163
15.6.	Wyładowanie ryb (po przyjeździe)	164

15.7.	Ubytki masy ryb	164
15.8.	Przewożenie ryb śniętych	165
15.9.	Normy transportowe	166
16.	Zimowanie ryb / Janusz Guziur	168
16.1.	Przyczyny strat zimowych	168
16.2.	Środowisko	168
16.3.	Stan odżywienia ryb (kondycja)	168
16.4.	Urazy mechaniczne ciała ryb	170
16.5.	Choroby, pasożyty oraz szkodniki i naturalni wrogowie ryb	170
16.6.	Metody zimowania ryb	170
16.7.	Obliczanie powierzchni zimochowów	171
16.8.	Normy zagęszczenia zimujących ryb	172
16.9.	Zimowanie ryb w stawach bez dopływu wody	173
16.10.	Zasady obsadzania, kontroli i odławiania zimochowów	174
16.11.	Opieka nad zimującymi rybami	174
17.	Magazynowanie ryb / Janusz Guziur	176
17.1.	Wymagania ogólne	176
17.2.	Wymiary i konstrukcja magazynów	177
17.3.	Zagęszczenie obsad	178
17.4.	Ubytki i zagrożenia w czasie magazynowania	179
17.5.	Bilans tlenowy magazynów	180
18.	Wrogowie i szkodniki rybackie / Janusz Guziur	181
18.1.	Ryby i ich wrogowie	181
18.2.	Organizmy roślinne	181
18.3.	Bezkęgowce wodne	182
18.4.	Kęgowce	184
19.	Profilaktyka i zdrowotność ryb / Janusz Guziur	187
19.1.	Uwagi ogólne i podział chorób ryb	187
19.2.	Zwalczanie chorób ryb z urzędu	188
19.3.	Metody zapobiegania chorobom ryb	188
19.4.	Rozpoznawanie choroby	190
19.5.	Postępowanie w razie podejrzenia choroby u ryb	190
19.6.	Dezynfekcja dna stawowego i sprzętu	192
19.7.	Wymagania zdrowotne przy zakupie materiału obsadowego	193
20.	Korzyści z integracji rolnictwa i rybactwa / Janusz Guziur	194
20.1.	Znaczenie	194
20.2.	Pasze i żywienie	194
20.3.	Nawozy i nawożenie	195
20.4.	Walory pozaprodukcyjne małych zbiorników	196

21.	Urządzanie i użytkowanie łowisk wędkarskich / Janusz Guziur	200
21.1.	Znaczenie łowisk	200
21.2.	Wędkarskie potrzeby i wymagania	200
21.3.	Przygotowanie i organizacja łowiska	202
21.4.	Regulamin i użytkowanie łowisk	203
22.	Zabezpieczenie surowca rybnego / Małgorzata Woźniak	207
22.1.	Ocena świeżości ryb	207
22.2.	Wartość (wydajność) rzeźna różnych gatunków ryb	208
22.3.	Wstępne zabezpieczenie surowca rybnego	209
22.4.	Schładzanie lodem	210
22.5.	Mrożenie	210
23.	Domowe przetwórstwo ryb / Małgorzata Woźniak	212
23.1.	Obróbka wstępna surowca rybnego	212
23.2.	Uśmiercanie, patroszenie oraz amatorskie usuwanie ości	212
23.3.	Zasady i metody amatorskiego przetwórstwa ryb	215
23.3.1.	Solenie	215
23.3.2.	Marynowanie	217
23.3.3.	Wędzenie	219
23.3.4.	Grillowanie	223
23.3.5.	Suszenie	223
23.3.6.	Kawior	224
24.	Wartość odżywcza i walory prozdrowotne ryb / Ewa Siemianowska	226
24.1.	Skład chemiczny mięsa ryb	226
24.2.	Walory prozdrowotne spożywania ryb	235
25.	Księgi stawowe i zapisy gospodarcze / Janusz Guziur	239
26.	Wycena szkód rybackich / Janusz Guziur	243
26.1.	Uwagi wstępne	243
26.2.	Określanie strat	244
26.3.	Odszkodowanie	244
27.	Roczny harmonogram prac na stawach / Janusz Guziur	246
	Słowniczek rybacki / Janusz Guziur	257
	Literatura	262