

Spis treści

1	Psy – perspektywa historyczna	1
1.1.	Wprowadzenie	1
1.2.	Od behawioryzmu do etologii poznawczej	1
1.2.1.	Początki: pierwsze psy w laboratorium	2
1.2.2.	Psychologia porównawcza	3
1.2.3.	Eksperymenty naturalistyczne	7
1.2.4.	Pies jako indywidualny byt	8
1.2.5.	Zagadnienie dziedziczenia u psów	9
1.2.6.	Badanie rozwoju zachowania u psów: geny kontra środowisko	10
1.2.7.	Porównanie: wilki i psy	11
1.2.8.	Rewolucja poznawcza a psy	11
1.3.	Uwagi praktyczne	12
1.4.	Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	12
	Dalsze lektury	13
	Bibliografia	13
2	Koncepcje w badaniu zachowania psów	17
2.1.	Dziedzictwo Tinbergena: cztery pytania plus jedno	17
2.1.1.	Opis zachowania	17
2.1.2.	Pierwsze pytanie: funkcja	17
2.1.3.	Drugie pytanie: ewolucja	18
2.1.4.	Trzecie pytanie: mechanizm	20
2.1.5.	Czwarte pytanie: rozwój	20
2.2.	Rozważania ewolucyjne	21
2.2.1.	Adaptacja i egzaptacja	21
2.2.2.	Homologia i konwergencja	22
2.3.	Antropomorfizm: jak to jest być psem?	23
2.4.	Lupomorfizm czy babymorfizm?	25
2.5.	Etologiczne podejście do systemów zachowań	26
2.5.1.	Modelowanie zachowania metodą odgórną (<i>top-down</i>) lub oddolną (<i>bottom-up</i>)	26
2.5.2.	Kanon Morgana	29
2.5.3.	Trudne do uchwycenia rozróżnienie procesów asocjacyjnych i poznawczych	29
2.5.4.	Porównanie treści i operacji umysłu	30
2.5.5.	Inteligencja osobników	30
2.5.6.	Epigeneza i socjalizacja	31
2.6.	Etokognitywny model mentalny psa	31
2.7.	Uwagi praktyczne	35
2.8.	Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	36
	Dalsze lektury	36
	Bibliografia	36
3	Kwestie metodologiczne w badaniu zachowania psów	41
3.1.	Wprowadzenie	41
3.2.	Odkrywanie zjawisk i zbieranie danych	41

3.3. Jak mierzyć zachowania psów?	43
3.3.1. Ilościowe pomiary zachowania	43
3.3.2. Jakościowa ocena zachowania	47
3.3.3. Narzędzia do pomiarów zachowania	48
3.4. Wybór właściwej procedury	50
3.5. Porównywanie zachowań	51
3.5.1. Wilki i psy	51
3.5.2. Porównywanie ras	52
3.5.3. Psy i dzieci	56
3.6. Wybór grup reprezentatywnych (<i>sampling</i>) i problem pojedynczych przypadków ($n = 1$)	58
3.7. Obecność ludzi podczas testów	58
3.8. Motywatory w nauce i zadaniach treningowych u psów	59
3.9. Ankiety	61
3.10. Uwagi praktyczne	64
3.11. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	64
Dalsze lektury	64
Bibliografia	65
4 Psy w środowiskach antropogenicznych: rodzina i społeczeństwo	69
4.1. Wprowadzenie	69
4.2. Czynniki warunkujące współistnienie człowieka z psem	69
4.3. Modelowanie ogólnej struktury populacji psów	71
4.4. Psy w społeczeństwie ludzkim	72
4.4.1. Psy jako zwierzęta towarzyszące	74
4.4.2. Psy jako zwierzęta pomagające w pracy	74
4.4.3. Psy jako zwierzęta gospodarskie	75
4.4.4. Psy jako tabu i istoty duchowe	76
4.5. Interakcje między psami i ludźmi w miejscach publicznych	76
4.6. Psy w rodzinie	77
4.6.1. Psy jako członkowie rodziny	77
4.6.2. Psy jako część struktury rodzinnej	79
4.6.3. Interakcje behawioralne w rodzinach wielogatunkowych	79
4.6.4. Psy jako substytut rodziny	80
4.7. Psy a dobrostan ludzi	80
4.7.1. Bezpośredni społeczny wpływ psów	80
4.7.2. Pośredni stymulujący wpływ psów	81
4.8. Rywalizacja społeczna w grupach składających się z ludzi i psów oraz jej konsekwencje	81
4.8.1. Agresja między człowiekiem a psem w rodzinie	81
4.8.2. Badanie zjawiska „gryzących psów”	82
4.8.3. Identyfikacja zagrożeń	82
4.9. Psy wyrzucone z domów – życie w schroniskach dla zwierząt	86
4.9.1. Przyjęcie do schroniska	87
4.9.2. Życie w schronisku	87
4.9.3. Dobrostan w schronisku	87
4.9.4. Ocena i szkolenie	89
4.10. Wyzwania dla psów w społeczeństwie postmodernistycznym	91
4.11. Uwagi praktyczne	91
4.12. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	91
Dalsze lektury	92
Bibliografia	93
5 Przegląd porównawczy gatunków z rodziny psowatych	97
5.1. Wprowadzenie	97
5.2. Taksonomia psowatych i ich krewnych	97
5.2.1. Taksonomia rodzaju <i>Canis</i>	97

5.2.2. Zmiany w taksonomii wilków	98
5.3. Rozmieszczenie geograficzne	99
5.3.1. Szakale i kojoty	99
5.3.2. Rozmieszczenie wilka (<i>Canis lupus</i>)	101
5.4. Ewolucja psowatych	103
5.4.1. Pierwsze 40 milionów lat	103
5.4.2. Ewolucja wilka	104
5.5. Ekologia i dynamika życia grupowego u przedstawicieli rodzaju <i>Canis</i>	107
5.5.1. Szakale i kojoty	108
5.5.2. Wilki	109
5.6. Biologia porównawcza rodzaju <i>Canis</i>	117
5.7. Uwagi praktyczne	118
5.8. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	119
Dalsze lektury	119
Bibliografia	119
6 Historia udomowienia: dowody archeologiczne i filogenetyczne	123
6.1. Wprowadzenie	123
6.2. Udomowienie psów z perspektywy człowieka	123
6.2.1. Neolityczny sojusz	128
6.3. Archeologia w zderzeniu z filogenetyką	128
6.3.1. Wersja archeologów: spojrzenie na dowody z badań archeologicznych	129
6.3.2. Badania nad genetyką ewolucyjną: krótka historia	134
6.3.3. Dłuższa historia genetyki	138
6.4. Rozważania dotyczące biologii ewolucyjnej w odniesieniu do udomowienia psów	145
6.4.1. Populacje założycielskie	145
6.4.2. Zmiany w strategii reprodukcyjnej i jej wpływ na okres trwania pokoleń	145
6.5. Uwagi praktyczne	147
6.6. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	147
Dalsze lektury	148
Bibliografia	148
7 Pojawienie się nowych cech fenotypowych	151
7.1. Wprowadzenie	151
7.2. Mechanizmy ewolucyjne powodujące zmianę w fenotypie	151
7.2.1. Mutacja	151
7.2.2. Hybrydyzacja	152
7.2.3. Selekcja pod kątem plastyczności fenotypowej	154
7.2.4. Selekcja kierunkowa	154
7.2.5. Heterochronia	158
7.2.6. „Tajemnicze” prawa korelacji	160
7.3. Wilk i pies: podobieństwa i różnice	162
7.3.1. Cechy morfologiczne	165
7.3.2. Porównanie zachowania	165
7.4. Uwagi praktyczne	166
7.5. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	166
Dalsze lektury	166
Bibliografia	167
8 Wewnątrzgatunkowa organizacja społeczna psów i gatunków pokrewnych	169
8.1. Wprowadzenie	169
8.2. Czym jest zdziczały pies?	169
8.3. Dingo	171
8.3.1. Ekologia behawioralna i etologia	171
8.3.2. Porównanie dingo i wilków	172
8.4. Wolno żyjące psy bez właściciela	172
8.4.1. Ekologia zachowań i etologia	172

8.4.2. Porównanie wolno żyjących psów bez właściciela i wilków	174
8.5. Uwagi praktyczne	174
8.6. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	176
Dalsze lektury	177
Bibliografia	178
9 Jak pies postrzega świat	179
9.1. Wprowadzenie	179
9.2. Perspektywy porównawcze	179
9.2.1. Poznawcze aspekty percepcji	180
9.2.2. Eksperymentalne podejście do badania zdolności percepcyjnych	183
9.3. Widzenie	183
9.3.1. Przetwarzanie fizyczne	183
9.3.2. Przetwarzanie neuronalne i zdolność widzenia	184
9.3.3. Percepcja i przetwarzanie złożonych obrazów wizualnych	185
9.4. Słuch	187
9.4.1. Przetwarzanie fizyczne	187
9.4.2. Przetwarzanie neuronalne i zdolność słyszenia	187
9.4.3. Percepcja złożonych form dźwiękowych	188
9.5. Węch	188
9.5.1. Przetwarzanie fizyczne	189
9.5.2. Przetwarzanie neuronalne bodźców węchowych	190
9.5.3. Behawioralne pomiary zdolności węchowych	192
9.5.4. Percepcja zapachów charakterystycznych dla osobników tego samego gatunku i zapachów naturalnych	192
9.5.5. Klasyfikowanie i porównywanie zapachów w sytuacjach roboczych	194
9.6. Uwagi praktyczne	196
9.7. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	196
Dalsze lektury	197
Bibliografia	197
10 Fizyczno-ekologiczne rozwiązywanie problemów	201
10.1. Wprowadzenie	201
10.2. Nawigacja w przestrzeni	201
10.2.1. Podążanie za tropem	203
10.2.2. Sygnały nawigacyjne	203
10.2.3. Punkty orientacyjne	203
10.2.4. Orientacja egocentryczna	205
10.3. Rozwiązywanie złożonych problemów przestrzennych	206
10.4. Podążanie za obiektami poruszającymi się w przestrzeni	207
10.4.1. Znajdowanie obiektów poza zasięgiem wzroku w płaszczyźnie poziomej	207
10.4.2. Podążanie za znikającymi obiektami w płaszczyźnie pionowej	209
10.4.3. Stałość i solidność obiektów	209
10.4.4. Pamięć o ukrytych przedmiotach	210
10.5. Manipulowanie obiektami	211
10.6. Zdolność do oceny ilościowej	213
10.7. Uwagi praktyczne	215
10.8. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	215
Dalsze lektury	216
Bibliografia	216
11 Afiliacyjne i agonistyczne relacje społeczne	219
11.1. Wprowadzenie	219
11.1.1. Rozumienie społecznych relacji psów jako sieci powiązań	219
11.1.2. Model kompetencji społecznych psów	220
11.1.3. Czynniki ewolucyjne	221
11.2. Etologiczna koncepcja przywiązania	222

11.3. Zastosowanie koncepcji przywiązania do relacji człowiek–pies	222
11.3.1. Procedura obcej sytuacji (<i>strange situation test</i> , SST) i pomiary przywiązania u ludzi	223
11.3.2. Zastosowanie SST u psów	223
11.3.3. Przywiązanie ludzi do psów	227
11.3.4. Wewnątrzgatunkowe przywiązanie u psów	228
11.3.5. Behawioralne przejawy zaburzeń w formowaniu relacji przywiązania	230
11.3.6. Kwestie ewolucyjne dotyczące przywiązania u psów	230
11.4. Agonistyczne aspekty społecznych relacji u psów	232
11.4.1. Funkcja agresji	232
11.4.2. Zdolność do kontrolowania zasobów	234
11.4.3. Czy istnieje etologiczny opis agresywnego zachowania psów?	235
11.4.4. Struktura i dynamika interakcji agresywnych	235
11.4.5. Skutki konfliktu, doświadczenie i uczenie się	236
11.4.6. Interakcje po konflikcie	236
11.4.7. Rola sygnałów komunikacyjnych w agresji	236
11.5. Wpływ procesu udomowienia na zachowania agresywne u psów	237
11.5.1. Eliminowanie lub wzmacnianie niektórych funkcji agresji na drodze selekcji	238
11.5.2. Zmiany w kontrolowaniu zachowań agresywnych	238
11.5.3. Uczenie się i plastyczność	239
11.5.4. Reakcje na agonistyczne sygnały człowieka	239
11.5.5. Społeczne relacje pomiędzy ludźmi a psami	239
11.5.6. Nieprawidłowości związane z agresywnym zachowaniem	240
11.6. Uwagi praktyczne	242
11.7. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	243
Dalsze lektury	243
Bibliografia	243
12 Komunikacja, zabawa i współpraca	247
12.1. Komunikacja	247
12.1.1. Podstawowe pojęcia dotyczące komunikacji zwierząt	247
12.1.2. Forma sygnałów u psowatych	248
12.1.3. Funkcja sygnałów komunikacyjnych	250
12.1.4. Cykl komunikacyjny	253
12.1.5. Problem związany z definicją komunikacji zwierząt	256
12.1.6. Intencjonalność w komunikacji psów	261
12.2. Zabawa	264
12.2.1. Podstawowe koncepcje dotyczące zabawy	264
12.2.2. Różnice w zabawie między wilkiem a psem	266
12.2.3. Zabawa człowieka z psem	266
12.2.4. Zabawa społeczna i relacje społeczne	267
12.3. Współpraca	267
12.3.1. Kilka podstawowych koncepcji współpracy	267
12.3.2. Mechanizmy współpracy u psów	268
12.3.3. Szczególna forma współpracy, czyli szkolenie psów	269
12.4. Uwagi praktyczne	270
12.5. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	270
Dalsze lektury	270
Bibliografia	271
13 Społeczne uczenie się i rozwiązywanie problemów	275
13.1. Wprowadzenie	275
13.2. Rozważania funkcjonalne dotyczące społecznego uczenia się	275
13.3. Uwaga społeczna	275
13.4. Procesy zaraźliwe: konformizm behawioralny i synchronizacja	279
13.5. Społeczne uczenie się	279

13.5.1. Kwestie metodologiczne w badaniu społecznego uczenia się	279
13.5.2. Społeczne przekazywanie preferencji żywieniowych	280
13.5.3. Nauka rozwiązywania zadań polegających na omijaniu przeszkód metodą obserwacji	280
13.5.4. Nauka manipulowania przedmiotami poprzez obserwację	281
13.5.5. Uczenie się zachowań od towarzysza	282
13.6. Przewidywanie społeczne	285
13.7. Rola nauczania w społecznym uczeniu się	286
13.8. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem informacji publicznych	286
13.8.1. Społeczne odniesienia	286
13.8.2. Podglądanie: pozyskiwanie informacji z interakcji z innymi osobnikami	286
13.8.3. Zwracanie uwagi na sprzeczne informacje społeczne	288
13.9. Uwagi praktyczne	289
13.10. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	289
Dalsze lektury	290
Bibliografia	290
14 Zmiany zachowania w czasie: od narodzin do śmierci	293
14.1. Wprowadzenie	293
14.2. Zmiany behawioralne na przestrzeni życia	293
14.2.1. Czym są „fazy rozwojowe”?	293
14.2.2. Prawa rozwoju	295
14.3. Okresy rozwojowe	296
14.3.1. Faza neonatalna (0.–12. dzień)	297
14.3.2. Okres przejściowy (13.–21. dzień)	297
14.3.3. Okres socjalizacji (22.–84. dzień)	298
14.3.4. Okres młodzieńczy (od 12. tygodnia do 1.–2. roku życia)	300
14.3.5. Dorosłość (od 1.–2. do 7.–9. roku życia)	300
14.3.6. Starość (7.–9. rok życia)	300
14.3.7. Uwagi na temat „okresu socjalizacji”	304
14.4. Po co są „okresy wrażliwe”?	305
14.4.1. Okres wrażliwy i systemy zachowań	305
14.4.2. Okresy wrażliwości u psów	306
14.5. Kształtowanie się przyciągania społecznego	309
14.6. Wczesne doświadczenia i ich wpływ na zachowanie	309
14.7. Przewidywanie zachowania: „testy szczeniąt”	310
14.8. Uwagi praktyczne	312
14.9. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	313
Dalsze lektury	313
Bibliografia	313
15 Organizacja zachowania jednostki	317
15.1. Wprowadzenie	317
15.2. Konstruowanie wielowymiarowego behawioralnego modelu osobowości	318
15.2.1. Pomiary osobowości u psów	318
15.2.2. Struktura osobowości	321
15.3. Funkcjonalne rozumienie osobowości psa	324
15.3.1. Kwestie ekologiczne	325
15.3.2. Kwestie ewolucyjne	325
15.4. Mechanistyczne podejście do cech osobowości	330
15.4.1. Cechy osobowości i temperament	330
15.4.2. Cechy osobowości i emocje	331
15.4.3. Fizjologiczne korelaty cech osobowości i temperamentu	332
15.4.4. Asymetria w funkcjach mózgu i ich związek z indywidualnym zachowaniem	333
15.5. Rozwojowe aspekty osobowości	334
15.6. Uwagi praktyczne	334

15.7. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	335
Dalsze lektury	335
Bibliografia	335
16 Genetyczne podłoże zachowań	339
16.1. Wprowadzenie	339
16.1.1. Definiowanie czynnika genetycznego i cech behawioralnych	339
16.1.2. Interakcje pomiędzy genotypem a środowiskiem	340
16.1.3. Ogólna struktura genomu psa	341
16.1.4. Genetyczna charakterystyka ras psów	341
16.2. Podejścia genetyczne: koncepcje i strategie	342
16.2.1. Dziedziczenie mendlowskie	342
16.2.2. Dziedziczenie poligeniczne (wielogenowe)	343
16.2.3. Dziedziczność	343
16.2.4. Pośrednia identyfikacja genów wpływających na cechy fenotypowe	346
16.2.5. Bezpośrednie badanie genów wpływających na cechy fenotypowe	350
16.3. Studium przypadku udomowienia: eksperyment z lisami	351
16.3.1. Lisy założycielskie i selekcja pod kątem zachowania	352
16.3.2. Zmiany we wczesnym rozwoju	354
16.3.3. Zmiany w cyklu reprodukcyjnym	354
16.3.4. Czy „udomowiliśmy” lisy?	356
16.4. Uwagi praktyczne	358
16.5. Wnioski i trzy wyzwania na przyszłość	358
Dalsze lektury	358
Bibliografia	359
Indeks	363