

Obsah

Úvodem	15
1/ ETOLOGIE A HISTORIE JEJÍHO VZNIKU	19
2/ ZÁKLADNÍ PRVKY CHOVÁNÍ	45
2.1 Vztahy mezi přicházejícími podněty a vycházejícími reakcemi	45
2.2 Kategorie pohybových projevů	49
2.2.1 Reflexy	49
2.2.2 Vrozené vzorce chování	50
2.2.3 Taxie	52
2.2.4 Zvláštní typy pohybových aktivit	52
2.3 Motivace, vnitřní a vnější podněty	53
2.3.1 Vnější podněty a jejich filtrace	56
2.3.2 Spouštěcí mechanismy	59
2.3.3 Klíčové podněty	60
2.3.4 Spouštěče	60
2.3.5 Meziidruhové spouštěče	64
2.3.6 Nadnormální spouštěče	66
2.3.7 Různá působnost vnějších podnětů	67
2.4 Konfliktní chování	67
2.4.1 Ambivalentní chování	69
2.4.2 Přeorientované chování	69
2.4.3 Přeskokové chování	70
2.4.4 Představy o koordinaci chování	71
2.5 Stres	75
3/ VNITŘNÍ ŘÍZENÍ A INTEGRACE CHOVÁNÍ	77
3.1 Úvod	77
3.2 Smyslové orgány a jejich význam	80
3.2.1 Zrak	81
3.2.2 Mechanoreceptory	88
3.2.3 Sluch	91
3.2.4 Chemoreceptory: čich a chuť	98
3.2.5 Elektrické orgány a receptory	102
3.2.6 Magnetický smysl	103

4/ NEUROETOLOGIE	107
4.1 Nervová soustava	107
4.1.1 Centrální nervová soustava členovců	109
4.1.2 Centrální nervová soustava obratlovců	109
4.2 Neuroetologické metody	115
4.3 Centrální programy chování	117
4.4 Humorální řízení	120
4.4.1 Úvod	120
4.4.2 Metody stanovení hladiny hormonů	121
4.4.3 Humorální regulace sexuálního chování u samců	122
4.4.4 Humorální regulace sexuálního chování u samic	123
4.4.5 Vztahy mezi chováním a hormony	124
4.4.6 Stres	125
4.4.7 Etologická endokrinologie	126
4.4.8 Vliv hormonů na ontogenezi chování	129
4.4.9 Humorální regulace u hmyzu	130
5/ ONTOGENEZE CHOVÁNÍ	133
5.1 Je chování vrozené, nebo naučené?	133
5.1.1 Představy o vývoji chování	133
5.1.2 Názory na vrozené chování a jeho doklady	136
5.2 Genetika chování	137
5.2.1 Šlechtění kmenů	137
5.2.2 Chování kříženců	138
5.2.3 Přírodní selekce	143
5.2.4 Chování a geny	143
5.3 Kaspar-Hauserovy pokusy	144
5.4 Geneticky podmíněné chování	145
5.5 Embryonální ontogeneze a význam raných zkušeností	146
5.6 Zrání projevů chování	148
5.7 Učení	150
5.7.1 Fáze učení a druhově specifické dispozice k učení	151
5.7.2 Zvědavost a hra	153
5.7.3 Vtištění (imprinting)	157
6/ DRUHY UČENÍ A PAMĚŤ	163
6.1 Návyk (habituační)	164
6.2 Klasické podmiňování	165
6.3 Operantní podmiňování – učení pokusem a omylem	166
6.4 Napodobování a přenos vyladění	170
6.5 Používání nástrojů	171

6.6 Učení vhladem	174
6.7 Tradice chování a předávání kulturních informací a zvyklostí	181
6.8 Paměť	183
7/ KOMUNIKACE ŽIVOČICHŮ	189
7.1 Vzájemné dorozumívání a typy signálů	189
7.2 Volba vhodných transportních kanálů, maskování	190
7.3 Účinnost signálů	191
7.4 Stimulace chování pomocí signálů	192
7.5 Evoluce signálů	195
7.6 Pachové signály	194
7.6.1 Pachové signály u bezobratlých	194
7.6.2 Pachové signály u obratlovců	196
7.7 Dotyková a vibrační komunikace	198
7.7.1 Dotyková komunikace	198
7.7.2 Vibrace	198
7.8 Zvukové dorozumívání	199
7.8.1 Zvukové signály bezobratlých	200
7.8.2 Zvukové signály obratlovců	200
7.8.2.1 Zvukové signály ryb, žab a plazů	200
7.8.2.2 Zvukové signály ptáků	201
7.8.2.3 Zvukové signály savců	212
7.9 Optická komunikace	215
7.9.1 Optické signály členovců	216
7.9.2 Včelí tance	218
7.9.5 Optické signály ryb, obojživelníků a plazů	219
7.9.4 Optické signály ptáků	220
7.9.5 Optické signály savců	224
8/ SOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ	231
8.1 Úvod a definice	231
8.1.1 Analýza sociálního chování	231
8.1.2 Srovnání chování příbuzných druhů ve vztahu k ekologickým podmínkám	232
8.1.3 Optimalita a chování	235
8.1.4 Evolučně stabilní strategie	254
8.1.5 Příbuzenská selekce a celková zdatnost	254
8.1.6 Sociobiologie	256
8.2 Agresivní chování	258
8.2.1 Biologický význam agresivity	258
8.2.2 Hrozba a imponující chování	259
8.2.3 Podřízený postoj a usmiřovací chování	242

8.2.4 Teritoriální chování	242
8.2.4.1 Typy teritorií	243
8.2.4.2 Hranice teritorií a jejich značkování	245
8.2.4.5 Mezidruhová teritorialita	249
8.2.5 Individuální vzdálenost	249
8.2.6 Sociální hierarchie	251
8.2.7 Ritualizované souboje	252
8.2.8 Souboje vážného charakteru, zranění a usmrcení	255
8.2.9 Závěrečné poznámky k vnitrodruhové agresivitě	257
8.5 Živočišné společnosti	258
8.5.1 Základní typy živočišných společností	259
8.5.2 Vznik sociálních skupin a mechanismy jejich soudržnosti	260
8.5.3 Význam a výhody společností	262
8.5.3.1 Ochrana před nepřítelem	262
8.5.3.2 Usnadnění získání potravy	263
8.5.3.3 Rozmnožování	263
8.5.3.4 Stavby a společné úkryty	264
8.5.3.5 Děla práce	264
8.5.3.6 Zvyšování zdatnosti a altruismus	265
9/ SEXUÁLNÍ CHOVÁNÍ – NÁMLUVY	269
9.1 Biologický význam	269
9.2 Funkce sexuálního chování	269
9.3 Vzájemné seznamování obou partnerů	270
9.3.1 Optická lákadla	270
9.3.2 Akustické signály	274
9.3.3 Pachové lákání	275
9.3.4 Lákání partnera na dar	275
9.3.5 Výběr partnerů pomocí skupinového toku	276
9.4 Synchronizace	278
9.5 Sexuální výběr	282
9.5.1 Velikost partnera	282
9.5.2 Dary	282
9.5.3 Zpěv partnerů	284
9.5.4 Zbarvení partnera a výraznost svatebního šatu	284
9.5.5 Modely přírodní selekce	285
9.5.6 Zdravotní stav partnera	286
9.5.7 Nevýhody asymetrie	286
9.5.8 Volba partnera pomocí MHC	286
9.5.9 Volba partnera za omezených možností	287
9.5.10 Alternativní taktiky námluv	287
9.6 Kopulace	291

9.7 Konkurence spermií	296
9.8 Formy heterosexuálních svazků	298
10/ PÉČE O POTOMSTVO – RODIČOVSKÉ CHOVÁNÍ	305
10.1 Hlavní zákonitosti rodičovské péče	305
10.1.1 K- a r-strategie	306
10.1.2 Rozdílné rodičovské investice z ekologických příčin	307
10.1.5 Rodičovské investice se zvyšují i s věkem	308
10.1.4 Význam kvalitních samců	308
10.1.5 Velikost snůšky a vrhu	309
10.1.6 Pohlaví a péče o potomstvo	309
10.1.7 Přednost má vlastní potomstvo	310
10.1.8 Společný odchov mláďat	311
10.1.9 Konflikty mezi rodiči a mláďaty	311
10.2 Hlavní úlohy rodičovské péče	312
10.2.1 Hnízda a úkryty pro odchov potomků	313
10.2.2 Péče o mláďata u bezobratlých	317
10.2.3 Péče o potomstvo u ryb, obojživelníků a plazů	317
10.2.4 Péče o mláďata u ptáků	319
10.2.5 Péče o potomstvo u savců	326
10.2.5.1 Péče o mláďata u ptakořitných	327
10.2.5.2 Péče o mláďata u vačnatců	328
10.2.5.3 Péče o mláďata u placentálních savců	329
11/ DENNÍ PROGRAMY, JEJICH ZAJIŠTOVÁNÍ A REGULACE	355
11.1 Komfortní chování	356
11.2 Termoregulační chování	340
11.3 Pití	344
11.4 Získávání potravy	346
11.5 Časová regulace chování – biorytmy	352
11.6 Spánek	357
11.7 Ochrana před nepřítelem	360
Doslov	365
Doporučená literatura	367
Rejstřík českých jmen	377
Rejstřík latinských jmen	389
Věcný rejstřík	398