

OBSAH

1. ÚVOD	13
1.1 Předmět srovnávací psychologie a její postavení v rámci psychologických věd	13
1.2 Metodologie srovnávací psychologie	14
1.2.1 Komparace	14
1.2.2 Postupy, které vedou k pochopení chování	15
1.3 Kritiky srovnávací psychologie	17
1.4 Člověk a zvíře	18
1.5 Význam studia chování zvířat pro pochopení zákonitostí a mechanismů lidské psychiky	22
2. ETICKÉ PROBLÉMY VÝZKUMU CHOVÁNÍ ZVÍŘAT	25
2.1 Vztah člověka ke zvířeti	26
2.2 Etické důvody kritiky experimentů na zvířatech	27
2.2.1 Bolest	27
2.2.2 Opodstatněnost experimentální práce	29
2.3 Řešení etických problémů	30
2.3.1 Vlastní koncepce výzkumné práce	30
2.3.2 Legislativní zabezpečení etiky práce na zvířatech	32
2.3.3 Ochrana zvířat jako zájem společnosti	33
2.4 Ze seminárních prací studentů psychologie	34
3. HISTORIE VÝZKUMU CHOVÁNÍ ZVÍŘAT	36
3.1 Linie zoologických výzkumů	37
3.2 Psychologická výzkumná linie	38
3.3 Fyziologický směr	41
3.4 Současný stav výzkumu chování u nás	42

4.	METODOLOGIE A METODY VÝZKUMU CHOVÁNÍ ZVÍŘAT	45
4.1	Zdroje informací o chování (psychice) zvířat	45
4.1.1	Chování	45
4.1.2	Druhově příznačné typy chování	47
4.2	Výzkum chování zvířat v přírodě	48
4.2.1	Charakteristika výzkumu chování zvířat v přírodě	48
4.2.2	Pozorování a experimentální práce v částečně modifikovaném prostředí	50
4.3	Studium chování zvířat v laboratorních podmínkách	52
4.3.1	Zásady experimentální práce v laboratoři	53
4.3.2	Volba pokusného zvířete	53
4.4	Deskripce chování	57
4.4.1	Metodické problémy při popisu chování	58
4.4.2	Terminologie	58
4.4.3	Základní celky chování. Postoje, gesta, akty	59
4.4.4	Druhy záznamů chování v laboratoři a v přírodě	60
5.	ZÁKLADNÍ MECHANISMY REGULACE CHOVÁNÍ	62
5.1	Nervová soustava a její funkce	62
5.1.1	Hlavní zákonitosti fylogenetického vývoje nervové soustavy	62
5.1.2	Přehled hlavních typů nervové soustavy	63
5.1.3	Fylogeneze a funkce telencefala	66
5.1.4	Vývoj a funkce mezimozku	68
5.1.5	Vývoj a funkce středního mozku	68
5.1.6	Vývoj a funkce mozečku	69
5.1.7	Vývoj a funkce prodloužené a páteřní míchy	69
5.2	Vegetativní nervový systém	70
5.3	Hormonální systém	71
5.3.1	Fylogeneze hormonálního systému	71
5.3.2	Působení hormonů	72
5.3.3	Vztahy mezi hormonálním a nervovým systémem	73
5.4	Imunitní systém	73
5.5	Funkce a cíle integrované činnosti regulačních systémů	73

6.	SMYSLOVÝ A MOTORICKÝ APARÁT JAKO ANATOMICKO-FYZIOLOGICKÉ PŘEDPOKLADY CHOVÁNÍ	75
6.1	Senzorický aparát	75
6.1.1	Chemoreceptory	76
6.1.2	Mechanoreceptory	78
6.1.3	Sluchové receptory	80
6.1.4	Zrak	82
6.1.5	Vnímání tepla a chladu	84
6.1.6	Další receptory	84
6.2	Motorický aparát	85
6.2.1	Klasifikace podle způsobu prováděného pohybu	85
6.2.2	Klasifikace podle pohybů končetin a prostředí, ve kterém se pohyb realizuje	85
6.2.3	Fylogenetická klasifikace	86
6.3	Lokomotorická aktivita	87
6.3.1	Reaktivnost	87
6.3.2	Spontánnost	87
6.3.3	Cykličnost aktivity. Biorytmy	87
6.3.4	Stabilita aktivity a její genetický základ	90
6.3.5	další charakteristiky aktivity	91
6.4	Laboratorní výzkumy lokomotorické aktivity	91
6.4.1	Metodiky a pokusná zařízení	91
6.4.2	Oblasti využití měření lokomotorické aktivity	93
6.4.3	Kritiky metodik lokomotorické aktivity	94
7.	ZÁKLADY ADAPTIVNÍHO CHOVÁNÍ	96
7.1	Vlivy vnějšího prostředí na chování	96
7.1.1	Fyzikální faktory	96
7.1.2	Biologické faktory, dlouhodobě působící vlivy	97
7.1.3	Migrace jako výsledek fyzikálních i biologických vlivů	98
7.1.4	Některé problémy mechanismu návratu domů	103
7.2	Vnější podnětová situace jako regulátor chování	106
7.2.1	Podnět a reakce	106
7.2.2	Spouštěcí schéma, klíčový podnět, supranormální podnět	107
7.3	Vnitřní regulace chování	111

7.3.1	Pud jako regulátor chování	111
7.3.2	Kritiky teorií pudu	113
7.4	Instinkty	114
7.4.1	Etologické definice a charakteristiky instinktů	115
7.4.2	Kritiky pojmu instinkt a problematika instinktů	119
7.5	Motivace	119
7.5.1	Definice motivace	120
7.5.2	Etologické přístupy k problematice motivace	121
7.5.3	Motivační cyklus	122
7.5.4	Chování jako výsledek více motivací	128
7.5.5	Ritualizace	131
8.	MODIFIKACE CHOVÁNÍ ZKUŠENOSTMI. UČENÍ	133
8.1	Definice a charakteristika učení	133
8.2	Předpoklady učení	134
8.2.1	Vrozené automatismy jako hrubý plán činnosti a základ procesu učení	134
8.2.2	Paměť jako základ a předpoklad učení	135
8.3	Klasifikace a typy učení	138
8.3.1	Habituační (přivýkání)	138
8.3.2	Senzitizace	141
8.3.3	Klasické (pavlovovské) podmiňování	142
8.3.4	Operantní (instrumentální) učení	145
8.3.5	Diskriminační učení	149
8.3.6	Učení ve složitějších bludištích. Učení na základě komplexních klíčů	151
8.3.7	Latentní učení	152
8.4	Učení v přírodě. Přínos etologie k problematice učení	153
8.4.1	Imprinting	153
8.4.2	Asociační učení v přirozených podmínkách	155
8.4.3	Učení nápodobou, motorická facilitace cvikem	157
8.4.4	Tradice	157
8.5	Některé teoretické a metodologické problémy učení z hlediska srovnávací psychologie a etologie	159
8.5.1	Problém univerzálnosti nebo specifčnosti učení	159
8.5.2	Teorie limitů učení ("Constraints on learning")	162

9.	KOGNITIVNÍ PROCESY, MYŠLENÍ A VĚDOMÍ U ZVÍŘAT	166
9.1	Historie problému	166
9.2	Složité formy učení. Kognitivní procesy a učení	169
9.2.1	Učení vhladem (Insight learning)	169
9.2.2	Prostorové učení a koncepce kognitivní mapy	170
9.2.3	Oddity learning, seriálové učení	172
9.3	Základy kognitivní činnosti u zvířat	172
9.3.1	Příjem a filtrace informací	173
9.3.2	Reprezentace, způsoby ukládání informací	174
9.3.3	Prostředky k získávání informací	177
9.3.4	Využívání informací	179
9.4	Neuroanatomické předpoklady kognitivních procesů	179
9.5	Kognitivní procesy a emoce	180
9.6	Vědomí jako proces sebeuvědomování a koncepce vědomí	180
10.	KOMUNIKACE ŽIVOČICHŮ	183
10.1	Definice komunikace, charakteristika	183
10.2	Komunikační kanál a jeho vlastnosti	185
10.3	Signály vyvinuté pro komunikaci	186
10.3.1	Chemická komunikace	187
10.3.2	Dotyková (taktilní) komunikace	191
10.3.3	Vizuální komunikace	191
10.3.4	Akustická komunikace	194
10.3.5	Komplexní motorická neverbální komunikace	195
10.4	Metakomunikace	196
10.5	Ontogeneze komunikace	197
10.5.1	Ontogeneze ptačího zpěvu	197
10.5.2	Ontogeneze komunikace u savců	198
10.6	Výzkumy komunikace u subhumánních primátů	198
10.6.1	Starší výzkumy komunikace u primátů	199
10.6.2	Novější výzkumy komunikace u primátů	200
10.7	Jazyk jako komunikační systém	202

11. SOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ	204
11.1 Koncepce sociálního chování	204
11.2 Přehled typů sociálních organizací (societ)	205
11.2.1 Přehled societ	205
11.2.2 Příklady sociálních organizací	207
11.3 Hlavní typy sociálního chování	210
11.3.1 Teritorialita	210
11.3.2 Sociální hierarchie	212
11.3.3 Agonistické chování, chování v konfliktové situaci, agresivita	214
11.3.4 Experimentální výzkum agonistického a agresivního chování	219
11.3.5 Je agresivita nutná?	221
11.3.6 Kooperace a altruismus u zvířat	221
11.4 Typy sociálních interakcí	224
11.4.1 Partnerské vztahy. Rozmnožovací chování	225
11.4.2 Motivační cyklus rozmnožovacího chování	226
11.4.3 Rodičovské chování	228
12. ABNORMÁLNÍ CHOVÁNÍ ZVÍŘAT	234
12.1 Úvod. Definování abnormality	234
12.2 Metodologie a metodiky výzkumu abnormálního chování zvířat	235
12.2.1 Zásahy do činnosti senzorického a motorického aparátu, změna senzorické či sociální situace	235
12.2.2 Aplikace psychofarmak	236
12.2.3 Podávání neadekvátní výživy	236
12.2.4 Genetická selekce	236
12.2.5 Kategorie fyzikálních zásahů	237
12.2.6 Chirurgické a biochemické zásahy do struktury a funkce mozku	237
12.2.7 Typy chování, sledované vlivem výše uvedených zásahů	237
12.3 Experimentální neurózy	238
12.3.1 Výzkum experimentálních neuróz v pavlovovských laboratořích	239

12.3.2	Výzkumy experimentálních neuróz v USA	240
12.4	Animální modely deprese	242
12.5	Modelování psychóz	244
12.5.1	Stereotypie, bizarní postoje, gesta, aktivity	244
12.5.2	Modely halucinatorních projevů	245
12.5.3	Katatonie	246
12.6	Konvulzivní stavy. Model epilepsie	247
12.7	Animální model v psychosomatickém výzkumu	248
12.7.1	Základní principy psychosomatické medicíny a přínos animálního modelu	248
12.7.2	Výzkumy poruch činnosti kardiovaskulárního systému	249
12.7.3	Výzkum vztahů mezi chováním a gastrointestinálním onemocněním	251
12.7.4	Chování a poruchy imunity	252
12.8	Poruchy chování, navozené nevhodnou výživou	252
12.8.1	Metodické problémy a metodiky výzkumu vlivu výživy na chování	252
12.8.2	Některé poruchy chování, navozené nevhodnou výživou	254
12.9	Behaviorální teratologie a toxikologie	255
12.9.1	Pojem behaviorální teratologie	256
12.9.2	Příklady působení některých behaviorálních teratogenů	256
12.9.3	Behaviorální toxikologie	258
13.	GENETIKA CHOVÁNÍ	260
13.1	Historie, význam a problémové okruhy genetiky chování	260
13.2	Metodické přístupy v behaviorální genetice	261
13.2.1	Izolace zvířat od příslušníků vlastního druhu	261
13.2.2	Selekce a křížení	262
13.3	Změny v chování, vyvolané zásahy do genetické výbavy u bezobratlých	263
13.3.1	Octomilka obecná (<i>Drosophila melanogaster</i>) v genetice chování	263
13.3.2	Experimenty u včely medonosné	264
13.4	Genetická selekce podle chování u obratlovců	265

13.4.1	Selekce podle aktivity a emocionality	265
13.4.2	Selekce podle schopnosti učení a řešení problémů	266
13.4.3	Selekce podle agresivity	268
13.4.4	Selekce podle preference alkoholu	268
13.4.5	Model spontánní hypertenze a chování	269
13.4.6	Další selekční experimenty	269
13.5	Genotyp a ontogeneze chování	270
13.6	Kulturní dědičnost	270
13.7	Mechanismy dědičnosti chování a evoluce	270
14.	ONTOGENEZE CHOVÁNÍ	272
14.1	Úvod	272
14.2	Hlavní východiska a koncepce vývojových teorií	273
14.2.1	Teorie zdůrazňující vnější determinanty vývojových procesů	273
14.2.2	Teorie vycházející z vnitřních determinant vývoje chování	274
14.2.3	Snaha o spojení vnitřních a vnějších determinant vývoje	274
14.2.4	Evoluční koncepce ontogeneze	275
14.2.5	Koncepce ontogeneze jako celoživotního procesu	277
14.2.6	Koncepce aktivního ("kompetentního") mláděte	276
14.2.7	Koncepce kontinuity či diskontinuity vývoje	278
14.3	Některé vnější faktory a podněty, uplatňující se v ontogenezi chování	278
14.3.1	Genetické a vrozené faktory	279
14.3.2	Vlivy různých psychosociálních podnětů	279
14.4	Vývoj učení a nových forem chování	281
14.4.1	Hra	281
14.4.2	Charakteristika herních projevů	282
14.5	Poruchy vývoje chování zvířat	284
	LITERATURA	286