

Obsah

Úvod - - - - -	9
A. MEZNÍ EKOLOGICKÉ FAKTORY PROSTŘEDÍ A ROZŠÍŘENÍ SAVCŮ - - - - -	11
1 Abiotické faktory - - - - -	14
1.1 Teplota - - - - -	14
1.1.1 SOUHRN - - - - -	21
1.2 Voda - - - - -	21
1.2.1 Voda ve skupenství kapalném jako limitující faktor - - - - -	22
1.2.2 Voda ve skupenství pevném jako limitující faktor - - - - -	30
1.2.3 SOUHRN - - - - -	42
1.3 Světlo - - - - -	43
1.3.1 Vliv světla na rozmnožování - - - - -	44
1.3.2 Vliv světla na pohybovou aktivitu - - - - -	48
1.3.3 Jiné aspekty fotoperiodicity - - - - -	50
1.3.4 SOUHRN - - - - -	51
1.4 Substrát - - - - -	51
1.4.1 SOUHRN - - - - -	54
2 Biotické faktory - - - - -	55
2.1 Vegetace - - - - -	55
2.1.1 SOUHRN - - - - -	56
2.2 Potrava - - - - -	56
2.2.1 Potravní specializace savců - - - - -	57
2.2.2 Potrava jako limitující faktor - - - - -	82
2.2.3 Adaptace savců na sezónně proměnlivou nabídku potravy - - - - -	88
2.2.4 SOUHRN - - - - -	99
3 Biotické vztahy - - - - -	100
3.1 Kladné vztahy - - - - -	100
3.1.1 Komenzáлизmus - - - - -	100
3.1.2 Protokooperace - - - - -	101
3.1.3 Kooperace - - - - -	101
3.1.4 SOUHRN - - - - -	102
3.2 Záporné vztahy - - - - -	102
3.2.1 Potravní konkurence - - - - -	104
3.2.2 Predace - - - - -	110
3.2.3 Prostorová konkurence - - - - -	120

3.2.4 Teritoriální chování	-----	124
3.2.5 SOUHRN	-----	132
4 Sukcese	-----	133
4.1 SOUHRN	-----	135
B. EKOFYZIOLOGICKÉ ADAPTACE PRO PŘEŽITÍ	-----	136
5 Adaptace savců na chlad a na teplo	-----	136
5.1 Teplota těla a teplota prostředí	-----	136
5.2 Mechanismy hospodaření teplem	-----	137
5.3 Vztah velikosti těla a metabolismu	-----	140
5.4 Adaptace terestrických savců na chlad	-----	142
5.5 Adaptace semiakvatilních a akvatilních savců na chlad	-----	148
5.6 Adaptace terestrických savců na teplo	-----	151
5.7 Adaptace semiakvatilních a akvatilních savců na teplo	-----	162
5.8 SOUHRN	-----	165
5.9 Řízená hypotermie	-----	166
5.9.1 Teplota prostředí a hypotermie	-----	168
5.9.2 Indukce hypotermní letargie a probuzení	-----	168
5.9.3 Zimní spánek – hibernace	-----	172
5.9.4 Letní spánek – estivace	-----	174
5.9.5 Denní letargie	-----	174
5.9.6 Zimní letargie šelem	-----	178
5.9.7 SOUHRN	-----	178
6 Adaptace savců na omezenou nabídku vody	-----	179
6.1 Periodicky pijící savci	-----	180
6.2 Nepijící savci závislí na „vlhké“ potravě	-----	184
6.3 Nepijící savci závislí na „suché“ potravě	-----	188
6.4 Hospodaření vodou a složení mléka	-----	191
6.5 SOUHRN	-----	191
C. ROZMNOŽOVÁNÍ	-----	193
7 Říje - estrus	-----	193
8 Reprodukční typy	-----	195
8.1 Zpožděná ovulace i oplození	-----	195
8.2 Zpožděná implantace	-----	196
9 Rozmnožovací cykly	-----	199
10 Růst a vývoj mláďat	-----	207
11 SOUHRN	-----	209
D. POPULAČNÍ DYNAMIKA	-----	211
12 Kolísání populační hustoty	-----	211
13 Struktura populačního cyklu hrabošovitých (<i>Arvicolidae</i>)	-----	213
13.1 Vzestupná fáze (progradace)	-----	213

13.2 Vrcholová fáze (gradace) - - - - -	214
13.3 Sestupná fáze (retrogradace) - - - - -	216
13.4 Fáze nízkého početního stavu (pesimum) - - - - -	217
13.5 SOUHRN - - - - -	217
14 DEMOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA POPULAČNÍHO CYKLU HRABOŠOVITÝCH (<i>ARVICOLIDAE</i>) - - - - -	218
14.1 Množivost (natalita) - - - - -	218
14.1.1 Velikost vrhu - - - - -	218
14.1.2 Počet pohlavně dospělých samic - - - - -	219
14.1.3 Délka rozmnožovací sezóny - - - - -	219
14.1.4 Stáří a dosažení pohlavní zralosti - - - - -	220
14.1.5 Poměr pohlaví - - - - -	221
14.1.6 SOUHRN - - - - -	222
14.2 Úhyn (mortalita) - - - - -	222
14.2.1 Mortalita dospělých jedinců – adultů - - - - -	223
14.2.2 Mortalita nedospělých jedinců – juvenilů a subadultů - - - - -	226
14.2.3 Mortalita v prenatálním období - - - - -	227
14.2.4 SOUHRN - - - - -	228
14.3 Rozptyl jedinců (disperze) - - - - -	228
14.3.1 SOUHRN - - - - -	230
14.4 Růst těla - - - - -	230
14.4.1 SOUHRN - - - - -	232
15 HYPOTÉZY VYSVĚTLUJÍCÍ POPULAČNÍ CYKLY HRABOŠOVITÝCH (<i>ARVICOLIDAE</i>) - - - - -	232
15.1 Potrava - - - - -	233
15.1.1 Potravní selektivita - - - - -	233
15.1.2 Vliv spásání na vegetaci - - - - -	233
15.1.3 Vliv kvality a kvantity potravy na početnost - - - - -	236
15.1.4 SOUHRN - - - - -	237
15.2 Predace - - - - -	237
15.3 Počasí a synchronizace - - - - -	237
15.4 Fyziologický a etologický stres - - - - -	240
15.5 Genetické změny - - - - -	245
15.6 SOUHRN - - - - -	248
16 AKTUÁLNÍ PROBLÉMY OCHRANY POPULACÍ - - - - -	249
16.1 SOUHRN - - - - -	257
Literatura - - - - -	259
Rejstřík českých názvů - - - - -	276
Rejstřík latinských názvů - - - - -	282
Rejstřík věcný - - - - -	289