

Obsah

1	Úvod.....	7
2	Vymezení populace.....	9
3	Demografický rozbor populací.....	12
3.1	Cíl.....	12
3.2	Populace s nepřekrývajícími se generacemi	13
3.3	Populace s překrývajícími se generacemi	15
3.3.1	Tabulky přežívání.....	15
3.3.2	Sledování populačních změn pomocí tabulek přežívání a Leslieho matice.....	20
3.3.3	Dosažení stabilního věkového rozložení	24
3.3.4	Dosažení konečné rychlosti růstu	27
3.3.5	Odvození konečné rychlosti růstu z parametrů přežívání a plodnosti	28
3.3.6	Odvození stabilního věkového rozložení.....	29
3.3.7	Vnitřní rychlost růstu	30
3.3.8	Čistá reprodukční rychlost a vnitřní rychlost růstu pro kontinuálně se množící populace	30
3.3.9	Generační doba.....	31
3.3.10	Reprodukční hodnota	33
4	Populační dynamika.....	39
4.1	Obecné principy rovnováhy, stability a regulace	39
4.2	Determinanty stability	40
4.3	Základní typy populačních dynamik.....	43
4.3.1	Kontinuální přírůstek a úbytek.....	43
4.3.2	Rovnovážný stav	44
4.3.3	Populační cykly	46
4.3.4	Gradace.....	47
4.4	Základní model.....	48
4.4.1	Populace řízená pozitivní zpětnou vazbou	48
4.4.2	Začlenění negativní zpětné vazby	51

4.5	Analýza modelu: působení zpětných vazeb	55
4.5.1	Nosná kapacita prostředí a logistický růst	55
4.5.2	Neutrální stabilita, oscilační nestabilita a stabilita dosažená pomocí tlumících se oscilací	57
4.5.3	Populační cykly	60
4.6	Analýza modelu: vliv prostředí	63
4.7	Zobecnění základního modelu	66
4.7.1	Mnohonásobné rovnovážné stavy	66
4.7.2	Metapopulační dynamika	71
5	Predace	76
5.1	Vymezení predace	76
5.2	Výchozí model vztahu dravec–kořist	79
5.3	Chování dravce a kořisti	83
5.3.1	Kořist	83
5.3.2	Predátor	87
5.4	Syntetické modely vztahu dravec–kořist	114
5.4.1	Syntetické modely s hustotně závislou regulací	114
5.4.2	Syntetické modely pro predátory s nenáhodným vyhledáváním kořisti	119
5.4.3	Generační doba dravce a kořisti	128
6	Interakce hustotně závislých a hustotně nezávislých faktorů	131
6.1	Síla mortality	131
6.2	k-Faktorová analýza I: populace mandelinky bramborové	134
6.3	k-Faktorová analýza II: populace píďalky podzimní	140
6.3.1	Klíčový faktor	143
6.3.2	Regulační faktor	145
6.3.3	Model	147
6.3.4	Předpovědi	153
	Literatura	157
	Rejstřík	167