

Předmluva	VII
1 Úvod	1
1.1 Jak číst tuto knihu	5
1.2 Konvence.....	6
2 Funkce	9
2.1 Funkční vztah.....	9
2.2 Lineární versus nelineární model	15
2.3 Komplikované nelineární trendy.....	17
3 Nelineární regrese	21
3.1 Nelineární model.....	21
3.2 Zobecněný nelineární model.....	24
3.3 Nelineární smíšený model	28
3.4 Hledání správného modelu	30
3.5 Diagnostika.....	31
3.6 Pomocné nelineární funkce	32
4 Klíč k použití nelineárních regresních metod v R	37
5 Jednoduchá nelineární regrese	39
5.1 Jednoduchá regrese	39
5.2 Vážená jednoduchá regrese	47
6 Zobecněná nelineární regrese	59
6.1 Jednoduchá regrese s heteroskedasticitou	59
6.2 Vícenásobná regrese	66
6.3 Analog ANCOVA s prostorovou korelací	77
6.4 Jednoduchá regrese s fylogenetickou korekcí	83
7 Nelineární smíšený model	89
7.1 Analog ANCOVA s náhodnými efekty.....	89
8 Neparametrická regrese	107
8.1 Jednoduchá lokální regrese	111

9	Semiparametrická regrese	117
9.1	Zobecněný aditivní model (GAM)	118
9.2	Spline funkce	119
9.3	Implementace splinů do regresního modelu	120
9.4	Možnosti funkce gam	123
9.5	Diagnostika.	126
10	Semiparametrická regrese v příkladech	129
10.1	Jednoduchá neparametrická regrese s binomickým rozdělením	129
10.2	Vícenásobná neparametrická regrese	142
10.3	Semiparametrická ANCOVA se ZIP rozdělením	150
10.4	Jednoduchá neparametrická regrese	158
10.5	Vážená neparametrická regrese	162
10.6	Semiparametrická ANCOVA s negativně-binomickým rozdělením	167
10.7	Neparametrická cyklická regrese	173
11	Zobecněný semiparametrický smíšený model	177
12	Smíšený semiparametrický model v příkladech	181
12.1	Semiparametrická ANCOVA s beta rozdělením	181
12.2	Neparametrická regrese pro modelování rozšíření organismů	190
12.3	Vícenásobná neparametrická regrese s prostorovým efektem	195
12.4	Semiparametrická ANCOVA s náhodným efektem	203
	Použitá a doporučená literatura	211
	Rejstřík	213
	Obecný	213
	Příkazy a argumenty	216