

OBSAH

Úvod	(<i>J. Soukup</i>)	5
I. Výživa a hnojení okrasných rostlin		8
I.1.	Základní poznatky z fyziologie výživy	9
I.1.1.	Složení rostlinné hmoty	9
I.1.2.	Rostlinné živiny	10
I.1.3.	Funkce živin při stavbě rostlinného těla a výměně látek	11
I.1.4.	Změny na okrasných rostlinách vyvolané nedostatkem či přebytkem živin	16
I.1.4.1.	Příznaky nedostatku živin	17
I.1.4.2.	Příznaky přebytku živin	20
I.1.5.	Příjem živin rostlinami	22
I.1.5.1.	Kořenová výživa	23
I.1.5.2.	Listová výživa	27
I.2.	Zásoba živin v substrátu	30
I.2.1.	Vazba živin — formy, pohyb	30
I.2.2.	Význam lehce přijatelných živin	44
I.2.3.	Optimální rozmezí obsahu hlavních živin	45
I.2.4.	Poměr hlavních živin	47
I.3.	Obsah rozpustných solí (zasolení) v půdách a zeminách	54
I.3.1.	Škodlivá hranice obsahu solí v substrátu	56
I.3.2.	Citlivost okrasných rostlin na koncentraci solí	57
I.3.3.	Ochrana proti zasolení půd a substrátů	58
I.4.	Chloróza	60
I.4.1.	Chloróza z nedostatku železa	60
I.4.2.	Jiné příčiny chlorózy kromě nedostatku železa	62
I.5.	Agrochemická kontrola výživy okrasných rostlin	62
I.5.1.	Půdní rozbor	63
I.5.1.1.	Výpočet chybějících živin	64
I.5.1.2.	Stanovení dávky hnojiva	65
I.5.2.	Rozbor rostlin — listová diagnóza	68
I.6.	Hnojiva vhodná pro zahradnictví	71
I.6.1.	Organická hnojiva (<i>H. G. Kaufmann</i>)	71
I.6.1.1.	Zásady aplikace organických hnojiv	71
I.6.1.2.	Organická hnojiva zajišťující v první řadě výživu	72
I.6.1.3.	Organická hnojiva ovlivňující fyzikální vlastnosti půd	74

I.6.1.4.	Organická hnojiva ovlivňující fyzikální vlastnosti půdy i výživu	76
I.6.2.	Minerální hnojiva (<i>ř. Soukup</i>)	77
I.6.2.1.	Hnojiva jednoduchá	78
I.6.2.2.	Hnojiva vícesložková	89
I.6.2.3.	Hnojiva s prodlouženým účinkem — zásobní	95
I.6.2.4.	Hnojiva tekutá (kapalná) a suspenzní	102
I.6.2.5.	Hnojiva se stopovými prvky — „trošková“	106
I.6.3.	Technika hnojení — zařízení pro aplikaci hnojiv (<i>Z. Nachlinger</i>)	111
I.6.3.1.	Rozmetání pevných hnojiv	111
I.6.3.2.	Aplikace kapalných hnojiv	113
I.7.	Praktické hnojení hlavních druhů okrasných rostlin	122
I.7.1.	Skleníkové květiny (<i>ř. Matouš, R. Bowe</i>)	122
I.7.1.1.	Hnojení hrnkových květin	122
I.7.1.2.	Hnojení skleníkových květin k řezu	145
I.7.2.	Venkovní květiny (<i>ř. Matouš</i>)	156
I.7.2.1.	Trvalky	156
I.7.2.2.	Letničky a dvouletky	159
I.7.2.3.	Květiny cibulnaté a hlíznaté	161
I.7.3.	Okrasné dřeviny	168
I.7.4.	Hnojení trávníků	172
II.	Zahradní půdy a zahradnické zeminy	175
II.1.	Vlastnosti půdy a jejich význam pro výživu rostlin (<i>H. G. Kaufmann</i>)	175
II.1.1.	Půdní struktura	176
II.1.2.	Organické látky v půdě	179
II.1.3.	Sorpční komplex půdy	180
II.1.4.	Obsah vzduchu a vody v půdě	181
II.2.	Zeminy (substráty) pro pěstování hrnkových rostlin (<i>ř. Soukup</i>)	183
II.2.1.	Fyzikální vlastnosti zahradnických zemín	184
II.2.2.	Biologický stav substrátu	188
II.2.3.	Reakce substrátu	189
II.2.3.1.	Metody stanovení půdní reakce	192
II.2.3.2.	Ústojčivá schopnost půd a substrátů	193
II.2.3.3.	Optimální rozmezí pH pro okrasné rostliny	194
II.2.3.4.	Úprava pH substrátu	200
II.2.3.5.	Změny pH půd a substrátů během vegetace	202
II.2.3.6.	Vliv pH substrátu na rozpustnost živin	205
II.2.4.	Provozně hospodářské vlastnosti zahradnických substrátů	205

II.3.	Rozdělení zahradnických substrátů	208
II.3.1.	Tradiční (klasické) zahradnické zeminy	209
II.3.2.	Standardní substráty	217
II.3.3.	Substráty z pěnových hmot	227
II.3.4.	Substráty množárenské	230
II.4.	Škodlivé látky v půdě a v zeminách (<i>H. G. Kaufmann</i>)	232
II.4.1.	Semena plevelů, choroby a škůdci	232
II.4.2.	Inhibitory růstu, půdní únava	233
II.4.3.	Dezinfekce půd a zemin	235
III.	Voda v zahradnictví (<i>Ľ. Soukup</i>)	240
III.1.	Voda v půdě	240
III.1.1.	Pohyb vody v půdě	241
III.1.2.	Poutání vody v půdě — kapilární potenciál	242
III.1.3.	Regulace obsahu vody v půdě či substrátu	246
III.2.	Půdní roztok	246
III.3.	Zálivková voda	250
III.3.1.	Obecné vlastnosti a zdroje zálivkové vody	250
III.3.2.	Chemické složení zálivkové vody	251
III.3.2.1.	Obsah rozpustných minerálních látek	251
III.3.2.2.	Tvrdost zálivkové vody	253
III.3.2.3.	Celkový obsah solí v zálivkové vodě	258
III.3.2.4.	Oleje, saponáty a fenoly v zálivkové vodě	259
III.3.2.5.	Hodnocení zálivkové vody	259
	Literatura	260
	Резюме к публикации «Питание растений, субстраты, вода в декоративном садоводстве»	265
	Resumé zur Publikation „Pflanzenernährung, Substrate, Wasser in der Ziergärtnererei“	267
	Summary to the Publication „Plant Nutrition, Substrates, Water in Ornamental Horticulture“	269
	Rejstřík věcný	271