

OBSAH

PŘEDMLUVA	3
I. ÚVOD	5
II. CIZORODÉ LÁTKY V BIOCYKLU	9
1. Rozdělení cizorodých látek	9
2. Posuzování cizorodých látek	14
3. Anorganické cizorodé látky	19
4. Pesticidy	23
4.1. Úvod	23
4.2. Rezidua pesticidů	25
5. Ostatní cizorodé látky	32
5.1. Konzervační látky	32
5.2. Antibiotika a fytoncidy	33
5.3. Dusičnany, dusitany a močovina	34
5.4. Karcinogenní látky	38
5.4.1. Polycyklické aromatické uhlovodíky	38
5.4.2. Mykotoxiny	40
5.5. Ostatní látky	42
6. Přehled použité literatury	45
III. ODBORNÉ NORMY A SMĚRNICE PRO CIZORODÉ LÁTKY V ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ	56
1. Úvod	56
2. Pokyny federálního ministerstva zemědělství a výživy, ministerstva zemědělství a výživy ČSR a mi- nisterstva zemědělství a výživy SSR ze dne 28. listopadu 1983	57
3. Směrnice č. 50 z roku 1978 o cizorodých látkách v poživatinách, Směrnice č. 69 z roku 1986, kterou se doplňuje Směrnice č. 50 ministerstva zdravotnictví ČSR	70
3.1. Cizorodé látky znečišťující	70
3.2. Rezidua pesticidů v poživatinách včetně plodin	88
3.3. Rezidua pesticidů v dovážených poživatinách a plodinách	92

4. Přijatelný denní příjem (ADI) vybraných pesticidů pro člověka	99
5. Antibiotika	100
5.1. Nejvyšší přípustné koncentrace reziduí vybraných antibiotik	100
5.2. Přehled antibiotik používaných v krmivech	101
6. Škodliviny v ovzduší	102
6.1. Nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v ovzduší	102
6.1.1. Nejvyšší přípustné koncentrace nejzávažnějších škodlivin v imisích ovzduší	102
6.1.2. Nejvyšší přípustné koncentrace nejzávažnějších škodlivin v imisích ovzduší - NDR, RL č. 17 IHE a SSSR	103
6.1.3. Nejvyšší přípustné koncentrace plynů, par a aerosolů s toxickým účinkem v pracovním prostředí	116
6.2. Citlivost vybraných plodin na poškození oxidem siřičitým	126
6.2.1. Mezní koncentrace oxidu siřičitého podle Guderiana a Stratmanna	128
6.2.2. Mezní koncentrace oxidu siřičitého - zahraniční normy	129
6.2.3. Výpočet snížení výnosu zeleniny v důsledku působení oxidu siřičitého	131
6.2.4. Vliv nárazových koncentrací oxidu siřičitého na vybrané píce	131
6.2.5. Relativní citlivost šlechtěných odrůd rostlin vůči oxidu siřičitému podle O'GARY	132
6.2.6. Relativní citlivost nešlechtěných odrůd rostlin vůči oxidu siřičitému podle O'GARY	134
6.3. Poškození rostlin fluorem	135
6.3.1. Relativní citlivost šlechtěných odrůd k poškozujícímu vlivu fluorovodíku podle Thomase a Hendrickse	136

6.3.2. Relativní citlivost nešlechtěných odrůd k poškozujícímu vlivu fluorovodíku podle Thomase a Hendrickse	140
6.4. Poškození rostlin chlorem a chlorovodíkem	141
6.5. Poškození rostlin oxidy dusíku	141
6.6. Poškození rostlin smogem	142
6.6.1. Citlivost rostlin vůči poškozujícímu účinku losangeleského smogu podle Kendricka	142
7. Škodliviny ve vodách	144
7.1. Ukazatele přípustného stupně znečištěné vod ..	144
7.2. Třídy čistoty povrchových vod podle ČSN 83 0602	150
7.3. Požadavky na jakost vyčištěných odpadních vod a požadavky na pitnou vodu	152
7.4. Přípustné koncentrace škodlivin (závadných látek) ve vodních tocích využívaných pro vodárenské účely	155
7.5. Počet mikrobiálních zárodků v různých vodách .	164
7.6. Posuzování jakosti závlahových vod	166
7.6.1. Posuzování jakosti závlahové vody podle obsahu látek	166
7.6.2. Posuzování jakosti závlahové vody podle poměru Na : Ca + Mg /mmol	167
7.6.3. Škodlivost některých látek v závlahové vodě	168
8. Letální dávky u vybraných anorganických prvků a látek	170
8.1. Arsen	170
8.2. Antimon	172
8.3. Bor	174
8.4. Cesium	175
8.5. Cín	176
8.6. Fluor	177
8.7. Hliník	177
8.8. Chlorid sodný	178

8.9.	Chrom	178
8.10.	Jod	180
8.11.	Kadmium	181
8.12.	Kobalt	181
8.13.	Kyanovodík a kyanidy	183
8.14.	Mangan	184
8.15.	Měď	185
8.16.	Močovina	187
8.17.	Molybden	188
8.18.	Nikl	189
8.19.	Olovo	189
8.20.	Rtuť	192
8.21.	Selen	194
8.22.	Stroncium	195
8.23.	Uran	196
8.24.	Vanad	197
8.25.	Zinek	198
8.26.	Železo	200
9.	Toxicita vybraných pesticidů	202
9.1.	Přehled letálních dávek vybraných pesticidů pro hospodářská zvířata a aplikaci per os	202
9.2.	Akutní toxicita pesticidů podle Jonese, Sandersona a Noakese	205
10.	Normy platné v ČSSR pro zbytkové látky	218
10.1.	Limity zbytkových koncentrací pesticidů v krmivech pro hospodářská zvířata	218
10.2.	Maximálně přípustné zbytkové koncentrace toxických chemikálií (pesticidů) v potravinách	219
11.	Chemické karcinogeny	223
11.1.	Přehled alimentárních karcinogenů podle Shublika	223
11.2.	Směrnice o hygienických zásadách práce s chemickými karcinogeny	225
11.3.	Metody destrukce vybraných chemických karci- nogenů v laboratorních podmínkách podle Bareka	235

11.3.1. Aflatoxiny	235
11.3.2. Aminy	237
11.3.3. Hydraziny	238
11.3.4. N-nitrosamidy	240
11.3.5. N-nitrosaminy	241
11.3.6. Polycyklické aromatické uhlovodíky ...	243
12. Posuzování obsahu těžkých kovů v půdách, průmyslových kompostech a hodnocení půd podle možnosti jejich poškození	245
12.1. Půda	245
12.1.1. Koncentrace rizikových prvků v půdě ..	245
12.1.2. Mezní hodnoty znečišťujících látek v půdě, které pocházejí z průmyslové činnosti	250
12.1.3. Seřazení půd podle možného stupně poškození	250
12.2. Průmyslové komposty	251
12.2.1. Limitní hranice obsahu stopových prvků v různých surovinách používaných pro výrobu průmyslových kompostů	251
13. Přehled použité literatury	253
OBSAH	264