

OBSAH

Několik slov na úvod (O. Zapletal)	3
1 - INTOXIKACE DUSÍKATÝMI LÁTKAMI (O. ZAPLETAL).....	5
1.1 Plynný amoniak a hydroxid amonný	5
1.2 Alimentární intoxikace amoniakem.....	6
1.3 Dusičnany a dusitany	8
2 - INTOXIKACE PLYNNÝMI JEDY (O. ZAPLETAL)	13
2.1 Oxid uhelnatý.....	13
2.2 Oxid uhličitý	15
2.3 Oxid siřičitý	16
3. - OTRAVY NĚKTERÝMI KOVY A JEJICH SLOUČENINAMI.....	17
3.1 Olovo (O. Zapletal).....	17
3.2. Rtuť (L. Nepejchalová).....	21
3.3 Měď (O. Zapletal).....	25
3.4 Kadmium (O. Zapletal).....	26
3.5 Zinek (D. Dvořáková).....	29
3.6 Thalium (D. Dvořáková)	30
3.7. Cín (D. Dvořáková)	31
3.8. Selen (D. Dvořáková)	33
4 - METALOIDY (O. ZAPLETAL).....	34
4.1 Arsen.....	34
4.2 Antimon	37
5 - KYANOVODÍK, KYANIDY A KYANOGENNÍ GLYKOSIDY (O. ZAPLETAL)	38
6 - BIOCIDY A PESTICIDY (O. ZAPLETAL).....	42
6.1 Insekticidy (O. Zapletal)	45
6.1.1. Organofosforové insekticidy a insekticidní karbamáty	46
6.1.2. Pyrethriny a pyrethroidy	50
6.1.3 Plynné insekticidy.....	52
6.1.4 Nitrované fenoly	52
6.1.5 Rotenon.....	53
6.1.6 Nikotin	53
6.1.7 Chlorované insekticidy	54
6.2 Rodenticidy (O. Zapletal)	57
6.2.1 Fosfid zinku	58
6.2.2 Cholecalciferol - Vitamin D 3	60
6.2.3 Scillirosid.....	61
6.2.4 Antikoagulační kumulativní rodenticidy	62
6.3 Fungicidy (O. Zapletal)	66
6.3.1 Fungicidy obsahující měď	66
6.3.2 Fungicidy obsahující rtuť.....	67
6.3.3 Fungicidy obsahující cín.....	68
6.3.4 Fungicidy obsahující síru.....	69
6.3.5 Fungicidní karbamáty a jejich analogy	69
6.3.6 Ostatní organické fungicidy.....	70
6.4 Herbicidy (L. Nepejchalová)	70
6.4.1 Deriváty fenoximastných kyselin	72
6.4.2 Deriváty močoviny	75
6.4.3 Triazinové herbicidy	77
6.4.4 Karbamáty a thiokarbamáty.....	79
6.4.5 Bipyridily.....	80
6.4.6 Amidy, anilidy, nitrily	82
6.4.7 Anorganické herbicidy a ostatní skupiny.....	85
7 - MYKOTOXINY (J. RUPRICH).....	89

7.1 Mykotoxiny a mykotoxikózy	89
7.2 Aflatoxiny, sterigmatocystin	91
7.3 Ochratoxiny.....	92
7.4 Fusariové toxiny.....	94
7.4.1 Trichothecenové mykotoxiny, satratoxin H.....	94
7.4.2 Mykotoxiny s estrogenními účinky - zearalenon.....	95
7.4.3 Fumonisin, moniliformin, fusarin C.....	96
7.4.4 Hodnocení zdravotních efektů fusariových mykotoxinů.....	96
7.5 Patulin	97
7.6 Ostatní mykotoxiny	98
7.6.1 Ergotizmus - otrava námelovými alkaloidy	98
7.6.2 Volatilní mykotoxiny	98
8 - OTRAVY ZVÍŘAT JEDOVATÝMI ROSTLINAMI (D. DVOŘÁKOVÁ)	99
8.1 Etiologie otrav - fytotoxikózy.....	99
8.2 Alkaloidy.....	99
8.2.1 Čeled' Lilkovité (Solanaceae)	99
8.2.2 Čeled' Tisovité (Taxaceae).....	101
8.2.3 Čeled' Pryskyřníkovité (Ranunculaceae)	102
8.2.4 Čeled' Přesličkovité (Equisetaceae)	103
8.2.5 Čeled' Hvězdnicovité (Asteraceae)	104
8.2.6 Čeled' Liliové (Liliaceae).....	105
8.2.7 Čeled' Mákovité (Papaveraceae).....	105
8.3 Glykosidy	107
8.3.1. Kyanogenní glykosidy	107
8.3.2. Kardioaktivní glykosidy (SG).....	108
8.4 Saponiny	110
8.5 Silice	111
8.5.1. Čeled' Cypřišovité (Cupressaceae).....	111
8.6 Terpeny	111
8.6.1 Bavlník stromkový (Gossypium arboreum).....	111
8.6.2 Čeled' Pryšcovité (Euphorbiaceae)	113
8.7 Fotosenzibilizační látky	113
8.7.1 Čeled' Routovité (Rutaceae).....	113
9 - ZOOTOXINY (D. DVOŘÁKOVÁ)	114
9.1 Hadí jed	114
9.1.1 Čeled' Viperidae (Zmijovití)	115
9.2 Včelí jed	116
9.2.1 Čeled' Apoidea (včely).....	116
9.2.2 Čeled' Vespidea (vosy).....	116
9.3 Zootoxiny exotických zvířat	117
9.3.1 Čeled' Buthidae	117
9.3.2 Čeled' Scorpionidae.....	117
9.3.3 Čeled' Chectidae.....	117
9.3.4 Čeled' Vejovidae	117
10 - OSTATNÍ INTOXIKACE	120
10.1 Intoxikace krmnou (kamennou) solí (O. Zapletal).....	120
10.2 Fluoróza (O. Zapletal).....	122
10.3 Polychlorované bifenyly (PCB), polychlorované dibenzodioxiny (PCDD), polychlorované dibenzofurany (PCDF) a benzo(a)pyreny (Bp) (D. Dvořáková).....	123
10.4 Botulismus (E. Vránová).....	128
11 - ANALÝZA ZDRAVOTNÍHO RIZIKA CHEMICKÝCH LÁTEK V POTRAVINÁCH: HODNOCENÍ ZDRAVOTNÍHO RIZIKA (J. RUPRICH)	130
11.1 Základy analýzy zdravotního rizika (RISK ANALYSIS).....	130

11.2	Hodnocení rizika.....	130
11.3	Koncept expozičních limitů používaný FAO/WHO.....	132
11.3.1	Metoda využívající tzv. bezpečnostních faktorů (SF).....	132
11.3.2	Metoda využívající matematického modelování.....	132
11.4	Definice základních expozičních limitů	133
11.5	Koncept expozičních limitů používaný EPA USA.....	134
11.5.1	Metoda využívající tzv. bezpečnostních faktorů (UFxMF).....	134
11.5.2	Metoda využívající matematického modelování pro karcinogenní efekt látek.....	135
11.6	Management rizika	137
12	- VYBRANÉ LEGISLATIVNÍ PODKLADY (O. ZAPLETAL).....	138
13	- DOPORUČENÁ LITERATURA	148

Čpavek (NO₂) je vzdušný oxid dusičitý plynný, který je tvořen ve vzdušném prostředí především z oxidů dusičitých (NO) a oxidu dusičitého (NO₂). Čpavek je silně oxidující látkou, která se dráždí dýchací cesty a vyvolává zánětlivou reakci v dýchacím systému. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.

NOX (OXIDY DUSIČITÉ)

Historicky čpavek (NO₂) působil dráždivě až i karcinogenně na sliznici dýchacích cest a plicní tkáni, a to již v koncentracích 0,2 mg/l³. Karcinogenní dráždivé až karcinogenní působení čpavku bylo doloženo u myši. Dlouhodobá dráždivá a karcinogenní působení čpavku na člověka máte vztah až k onemocněním dýchacích cest. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.

Jedním z účinků čpavku je podráždění dýchacích cest, což může vést k zánětlivému procesu a k rozvoji onemocnění dýchacích cest. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.

PRŮBĚH TOXIKALITY

Při inhalaci čpavku dochází k podráždění dýchacích cest, což může vést k zánětlivému procesu a k rozvoji onemocnění dýchacích cest. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.

Při inhalaci čpavku dochází k podráždění dýchacích cest, což může vést k zánětlivému procesu a k rozvoji onemocnění dýchacích cest. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.

PATHOLOGICKÉ ZMĚNY V PULCI

U lidí karcinogenní působení čpavku bylo doloženo u myši. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.

PRVNÍ POMOC A LÉČBA

V případě inhalace čpavku je třeba vyhledat první pomoc. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.

V případě požití čpavku je třeba vyhledat první pomoc. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.

Při požití čpavku je třeba vyhledat první pomoc. Čpavek je tvořen v atmosféře oxidací oxidu dusičitého (NO) a oxidu dusičitého (NO₂) kyslíkem.