

Obsah

Úvod	5
Plísně	6
Systematika klasifikace a charakteristické znaky	8
Faktory ovlivňující růst plísní a tvorbu mykotoxinů v prostředí	9
Produkce rozdílných druhů mykotoxinů stejným druhem	9
Využití a studie mikroskopických vláknitých organismů a jejich metabolitů	9
Ekologie a výskyt vláknitých mikroskopických hub	10
Sporulace, výskyt spor a jejich význam	10
Základní ekologické skupiny mikroskopických hub a jejich výskyt	12
Morfologie a cytologie plísní	13
Stélka	13
Mycelium	14
Substrátové mycelium	14
Vzdušné mycelium	14
Sklerocium	14
Stroma	14
Stavba buňky mikroskopických vláknitých hub	14
Rozmnožování a růst (v závislosti na podmínkách prostředí)	14
Thalický vznik spor	15
Blastický vznik spory	15
Dimorfismus	15
Polymorfismus	15
Teleomorfa	15
Anamorfa	15
Biokoroze	16
Mykotoxiny	17
Vnímavost zvířat k mykotoxinům	21
Deoxynivalenol	22
T – 2 toxin	24
Aflatoxin 26	24
Zearalenon	28
Ochratoxin	31
Citrinin	34
Patulin	34
Kyselina cyklopiazonová	34
Fumonisin	35
Alternariové mykotoxiny	35
Maskované mykotoxiny	35
Směrné hodnoty obsahu mykotoxinů (dle DOPORUČENÍ KOMISE)	36
Vybrané výsledky experimentů na MENDELU	38
Základní metody analýzy výskytu mykotoxinů v krmivech	40
Metoda analýzy HPLC	40
Příklad stanovení Aflatoxinu	41

Metoda analýzy ELISA	42
Možnosti omezení přítomnosti mykotoxinů v produkci/krmivech.....	42
Vliv mykotoxinů na organismus hospodářských zvířat	43
Negativní účinky mykotoxinů u zvířat	43
Toxicita mykotoxinů.....	43
Vliv mykotoxinů na hospodářská zvířata – přežvýkavci.....	44
Toxicita Aflatoxinů u přežvýkavců	44
Toxicita ZEN u přežvýkavců	44
Toxicita Trichotecenu u přežvýkavců	44
Toxicita Ochratoxinu A u přežvýkavců	45
Toxicita Patulinu u přežvýkavců.....	45
Vliv mykotoxinů na koně	45
Toxicita Aflatoxinu	46
Vliv mykotoxinů na prasata	47
Vliv Aflatoxiny B1	47
Vliv Deoxynivalenolu	47
Vliv Zearalenonu	47
Vliv mykotoxinů u drůbeže	47
Vliv Aflatoxinu na organismus drůbeže	48
Vliv T-2 toxinu	48
Vliv DON.....	48
Vlivy mykotoxinu na domestikovaná zvířata	48
Vlivy Aflatoxinu	49
Degradace mykotoxinů	50
Fyzikální degradace mykotoxinů	50
Adsorbenty – Silikátové minerály	50
Kaolinit.....	50
Bentonit	51
Organojily	51
Modifikované organojily.....	52
Biologické degradace mykotoxinů	52
Adsorpce mikroorganismů při degradaci mykotoxinů.....	53
Enzymatická detoxikace.....	53
Kvasinky a bakterie mléčného kvašení (BMK)	
– degradace mykotoxinů.....	53
Volné radikály vznikající na základě působení mykotoxinů	53
Reaktivní formy kyslíku – Reactive Oxygen Species (ROS).....	54
Antioxidanty	55
Superoxiddismutáza (SOD).....	56
Glutathion peroxidáza (GSH-Px)	56
Použitá literatura	58
Poznámky	61