

Spis treści

Wstęp	5
I. Przegląd dotychczasowych badań nad mikotoksynami	8
1. Mikotoksyny bezpośrednio groźne dla ludzi	8
2. Zootoksyczne działanie mikotoksyn	9
3. Właściwości fitotoksyczne mikotoksyn	12
4. Właściwości antybiotyczne mikotoksyn	15
5. Ogólne omówienie grzybów toksynotwórczych	20
6. Występowanie najważniejszych mikotoksyn i mikotoksykoz	21
a. Aflatoksyny	22
b. Nefrotoksyny: ochratoksyna A i cytrynina	28
c. Zearalenon	38
d. Trichotecyny	41
e. Patulina	47
7. Los mikotoksyn w procesach przetwarzania żywności	50
a. Nasiona roślin oleistych	50
b. Ziarno zbóż	51
c. Owoce i warzywa	53
8. Eliminacja i unieczynnianie mikotoksyn	53
a. Unieczynnianie	54
b. Wykorzystywanie skażonej paszy	54
9. Zapobieganie tworzeniu się mikotoksyn	55
10. Metody oznaczania zawartości mikotoksyn i oceny ich toksyczności	56
a. Oznaczanie zawartości mikotoksyn	56
b. Ocena toksyczności metabolitów grzybów	58
II. Ćwiczenia laboratoryjne z metod badania mikotoksyn	60
Ćwiczenie 1. Izolacja grzybów toksynotwórczych ze skażonych surowców roślinnych, żywności i pasz	60
Ćwiczenie 2. Oznaczanie wybranych grzybów toksynotwórczych do gatunku	63
Ćwiczenie 3. Wzajemne oddziaływanie grzybów	66
Ćwiczenie 4. Przygotowanie hodowli grzybów na ziarnie pszenicy do oceny ich zdolności toksynotwórczych	69
Ćwiczenie 5. Oznaczanie zawartości mikotoksyn w hodowlach grzybów metodą chromatografii cienkowarstwowej	70
Ćwiczenie 6. Ocena toksyczności mikotoksyn i kultur grzybów za pomocą testu biologicznego z zastosowaniem larw krewetek (<i>Artemia salina</i>)	74
Ćwiczenie 7. Ocena fitotoksycznego działania mikotoksyn wobec siewek pszenicy	77
Załączniki	
Załącznik A. Uzupełniające omówienie mikotoksyn	79
Załącznik B. Wykaz piśmiennictwa z zakresu mikotoksyn	84