

Obsah

Abstrakt	5
Abstract.....	7
Úvod.....	10
1 Význam pěstování slunečnice roční v ČR	11
2 Význam biogenních živin ve výživě slunečnice roční	14
 2.1 Význam makrobiogenních prvků.....	14
2.1.1 Dusík.....	17
2.1.2 Fosfor	18
2.1.3 Draslík.....	20
2.1.4 Vápník	21
2.1.5 Hořčík.....	23
2.1.6 Síra	24
 2.2 Význam mikrobiogenních prvků	25
2.2.1 Železo	26
2.2.2 Mangan	29
2.2.3 Měď'.....	31
2.2.4 Zinek	33
2.2.4.1 Zinek v půdě	33
2.2.4.2 Zinek v rostlině	35
2.2.4.3 Mimokořenová výživa slunečnice zinkem.....	38
2.2.4.4 Deficience zinku	41
2.2.5 Molybden.....	42
2.2.5.1 Molybden v půdě	42
2.2.5.2 Molybden v rostlině.....	43
2.2.5.3 Mimokořenová výživa slunečnice molybdenem.....	46
2.2.5.4 Deficience molybdenu	48
2.2.6 Bór	49
2.2.6.1 Bór v půdě	49
2.2.6.2 Bór v rostlině.....	50
2.2.6.3 Mimokořenová výživa slunečnice bórem	58
2.2.6.4 Deficience bóru.....	61
3 Mimokořenová výživa rostlin.....	63
 3.1 Příjem živin přes kutikulu	64
 3.2 Příjem živin přes stomata	66
 3.3 Faktory ovlivňující mimokořenový příjem živin.....	68

4	Závěr	69
4.1	Návod k optimalizaci výživného stavu slunečnice bórem.....	70
4.2	Návod k optimalizaci výživného stavu slunečnice zinkem	70
4.3	Návod k optimalizaci výživného stavu slunečnice molybdenem.....	71
5	Literatura	72