

OBSAH

PREDHOVOR	7
1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY	9
1.1 História a charakteristika cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.)	9
1.2 Polyfenolové zlúčeniny cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.)	10
1.2.1 Biologické účinky polyfenolov	13
1.2.2 Kvercetín v cibuli kuchynskej	14
1.2.3 Biologický účinok kvercetínu	15
1.3 Antokyaníny	17
1.3.1 Biologické účinky antokyanínov	19
1.4 Fenolové kyseliny	20
1.5 Antioxidanty a antioxidačná aktivita	23
2 CIELE PRÁCE	27
3 EXPERIMENTÁLNA ČASŤ	28
3.1 Materiál a metóda	28
3.1.1 Charakteristika skúmanej oblasti	28
3.1.2 Maloparcelový pokus Pružina (rok 2014, 2015)	29
3.1.3 Maloparcelový pokus Nitra (rok 2015)	30
3.1.4 PVOD Madunice	30
3.1.5 Charakteristika odrôd cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.)	31
3.2 Odber a úprava vzoriek	33
3.2.1 Odber pôdnych vzoriek	33
3.2.2 Spracovanie pôdnych vzoriek	33
3.2.3 Odber rastlinného materiálu	34
3.2.4 Spracovanie rastlinného materiálu	34
3.3 Analýza vzoriek	34
3.3.1 Stanovenie celkového obsahu polyfenolov	35
3.3.2 Stanovenie celkovej antioxidačnej aktivity	35
3.3.3 Stanovenie kvercetínu	36
3.3.4 Stanovenie celkového obsahu antokyanínov	37
3.4 Štatistické spracovanie výsledkov	37

4 VÝSLEDKY A DISKUSIA	38
4.1 Vyhodnotenie vplyvu odrody na celkový obsah polyfenolov vo vybraných odrodách cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.).....	38
4.2 Vyhodnotenie vplyvu odrody na obsah kvercetínu vo vybraných odrodách cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.).....	41
4.3 Vyhodnotenie vplyvu odrody na celkovú antioxidačnú aktivitu vo vybraných odrodách cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.).....	43
4.4 Vplyv lokality na celkový obsah polyfenolov, obsah kvercetínu, celkový obsah antokyanínov a celkovú antioxidačnú aktivitu vo vybraných odrodách cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.).....	46
4.5 Zhodnotenie vplyvu tepelných úprav cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.) na celkový obsah polyfenolov, obsah kvercetínu a celkovú antioxidačnú aktivitu.....	56
4.5.1 Zhodnotenie vplyvu tepelných úprav varením vo vode a v pare na celkový obsah polyfenolov, obsah kvercetínu a celkovú antioxidačnú aktivitu cibule kuchynskej (<i>Allium cepa</i> L.).....	57
5 NÁVRH NA VYUŽITIE POZNATKOV PRE ĎALŠÍ ROZVOJ VEDY A TECHNIKY	66
6 ZÁVER	68
7 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	71
8 PRÍLOHY	92