

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