

# Obsah

Abstrakt.....	3
Abstract .....	4
Zoznam obrázkov .....	7
Zoznam tabuliek .....	8
Zoznam skratiek a značiek .....	9
Úvod.....	11
<b>1 Prehľad súčasného stavu riešenia problematiky .....</b>	<b>13</b>
1.1 Vírusy napádajúce kôstkoviny.....	13
1.1.1 Vzťah medzi vírusmi a hostiteľmi .....	13
1.1.2 Faktory vplývajúce na citlivosť hostiteľa .....	16
1.1.3 Prenos vírusu .....	16
1.2 Charakteristika <i>Plum pox virus</i> .....	18
1.2.1 Biodiverzita vírusu <i>Plum pox virus</i> .....	19
1.2.2 Symptomatické prejavy vírusu <i>Plum pox virus</i> .....	23
1.3 Charakteristika <i>Prune dwarf virus</i> .....	23
1.4 Charakteristika <i>Prunus necrotic ringspot virus</i> .....	24
1.5 Metódy diagnostiky vírusových fytopatogénov .....	26
1.5.1 Diagnostika vírusových fytopatogénov podľa príznakov .....	27
1.5.2 Biologická diagnostika vírusových fytopatogénov .....	27
1.5.3 Diagnostika vírusových fytopatogénov imunochemickými metódami.....	28
1.5.4 Diagnostika vírusových fytopatogénov molekulárnymi metódami .....	29
1.6 Princíp PCR.....	30
1.6.1 Analýza PCR produktu .....	31
1.6.2 RT-PCR .....	31
1.7 Sekvenovanie DNA .....	33
<b>2 Materiál a metodika .....</b>	<b>35</b>
2.2 Použitý biologický materiál .....	35
2.1 Biologická diagnostika vírusov <i>Plum pox virus</i> , <i>Prune dwarf virus</i> , <i>Prunus necrotic ringspot virus</i> .....	36
2.2.1 Metodika diagnostiky s použitím drevitých indikátorov .....	36
2.2.2 Metodika diagnostiky s použitím bylinných indikátorov .....	37
2.3 Molekulárna diagnostika vírusov <i>Plum pox virus</i> , <i>Prune dwarf virus</i> , <i>Prunus necrotic ringspot virus</i> .....	39
2.3.1 Odber a príprava vzoriek .....	39
2.3.2 Detegovanie genetickej biodiverzity vírusu <i>Plum pox virus</i> .....	43
2.3.3 Elektroforetické delenie.....	45
2.3.4 Genetická analýza izolátov <i>Plum pox virus</i> .....	45

<b>3</b>	<b>Výsledky .....</b>	<b>49</b>
3.1	Biologická diagnostika a charakteristika vírusov <i>Plum pox virus</i> , <i>Prune dwarf virus</i> , <i>Prunus necrotic ringspot virus</i> .....	49
3.1.1	Symptomatické prejavy pri použití bioindikátora <i>Prunus persica</i> cv. GF 305.....	50
3.1.2	Symptomatické prejavy pri použití bioindikátora <i>Prunus serrulata</i> cv. <i>Kanzan</i> .....	52
3.1.3	Symptomatické prejavy pri použití bioindikátora <i>Prunus serrulata</i> cv. <i>Shirofugen</i> .....	53
3.1.4	Symptomatické prejavy pri použití bylinných indikátorov <i>Nicotiana clevelandi</i> a <i>Cucurbita maxima</i> .....	54
3.2	Molekulárna diagnostika vírusov <i>Plum pox virus</i> , <i>Prune dwarf virus</i> , <i>Prunus necrotic ringspot virus</i> .....	55
3.2.1	Izolácia RNA z rastlinného pletiva .....	55
3.2.2	Detekcia vírusov metódou RT-PCR .....	55
3.3	Vyhodnotenie výsledkov biologickej a molekulárnej diagnostiky .....	59
3.3.1	Molekulárna analýza izolátov vírusu <i>Plum pox virus</i> .....	59
3.3.2	Určenie biodiverzity izolátov <i>Plum pox virus</i> s použitím kmeňovo špecifických primerov .....	65
3.4	Monitoring výskytu vírusov <i>Plum pox virus</i> , <i>Prune dwarf virus</i> , <i>Prunus necrotic ringspot virus</i> .....	66
<b>4</b>	<b>Diskusia .....</b>	<b>71</b>
<b>5</b>	<b>Záver .....</b>	<b>77</b>
<b>6</b>	<b>Návrh na využitie poznatkov pre ďalší rozvoj vedy a techniky .....</b>	<b>79</b>
	Zoznam použitej literatúry .....	81