

Obsah

	Strana
Poděkování	15
Předmluva	16
Úvod	19
1. Rod <i>Vitis</i>	20
1.1. Americké druhy rodu <i>Vitis</i>	26
1.2. Východoasijské druhy rodu <i>Vitis</i>	35
1.3. Euroasijský druh <i>Vitis vinifera</i>	39
1.4. Vznik odrůd révy vinné	43
2. Vývoj šlechtění révy vinné na odolnost proti biotickým a abiotickým činitelům	46
2.1. Americké přímoplodné hybridy	48
2.1.1. Zákaz pěstování amerických přímoplodných hybridů v Evropě	59
2.2. Francouzské přímoplodné hybridy první generace	63
2.2.1. Kolekce BACO	63
2.2.2. Kolekce BERTILLE SEYVE	64
2.2.3. Kolekce COUDERC	65
2.2.4. Kolekce KUHLMANN	67
2.2.5. Kolekce MALEQUE	68
2.2.6. Kolekce OBERLIN	68
2.2.7. Kolekce SEIBEL	68
2.3. Francouzské přímoplodné hybridy druhé generace	72
2.3.1. Kolekce RAVAT	72
2.3.2. Kolekce BURDIN	75
2.3.3. Kolekce LANDOT	75
2.3.4. Kolekce TERRAS	76
2.3.5. Kolekce SEYVE-VILLARD	76
2.3.6. Kolekce JOANNÉS SEYVE	82
2.3.7. Kolekce VIDAL	82
2.4. Šlechtění 20. století: mezidruhové odrůdy typu „ <i>Vitis vinifera</i> “	83
2.4.1. KOBEL a HUSFELD	83
2.4.2. Výzkumný ústav Geisenheim	88
2.4.3. Výzkumný ústav Freiburg	89
2.4.4. Výzkumný ústav Geilweilerhof	92
2.4.5. Maďarsko	94
2.4.6. Bývalý Sovětský svaz	96
2.5. Šlechtitelské programy významných světových pracovišť v 21. století	108
2.5.1. Hlavní směry šlechtění na rezistenci v 21. století	108
2.5.2. Využití informací o sekvencích DNA v konvenčním šlechtění	135
2.5.3. Šlechtitelské programy v Německu	137
2.5.4. Šlechtitelské programy ve Švýcarsku	146

2.5.5.	Šlechtitelský program v Rakousku	152
2.5.6.	Šlechtitelské programy v Maďarsku	154
2.5.7.	Šlechtitelský program ve Francii	157
2.5.8.	Šlechtitelské programy v Itálii	159
2.5.9.	Šlechtitelský program ve Španělsku	164
2.5.10.	Šlechtitelský program v Polsku	164
2.5.11.	Šlechtitelské programy v USA	165
2.5.12.	Šlechtitelské programy v Číně	175
2.5.13.	Šlechtitelský program v Brazílii	179
2.6.	Rezistentní šlechtění révy vinné v České republice	181
3.	Genetické základy komplexní odolnosti révy vinné	188
3.1.	Vývoj genetických základů komplexní odolnosti révy vinné ve 20. století	188
3.1.1.	Rezistence k plísni révy	191
3.1.2.	Rezistence k padlí révy	193
3.1.3.	Rezistence k plísni šedé	194
3.1.4.	Rezistence k révokazu a patologickému zahnívání kořenů	194
3.2.	Současné poznatky o genetických základech komplexní rezistence révy vinné v 21. století	196
3.2.1.	Typy rezistence rostlin vůči patogenům	196
3.2.2.	Analogy genů rezistence révy vinné	196
3.2.3.	Aktivní elicitory révy vinné	198
3.2.4.	Počáteční obranné reakce buněk	200
3.2.5.	Proteinové geny révy vinné	200
3.2.6.	Interakce patogenu a rostliny révy vinné	201
3.2.7.	Biosyntéza a metabolismus fytoalexinů révy vinné	202
3.2.8.	Mapování vazebních skupin	203
4.	Biologický potenciál čeledi Vitaceae při šlechtění révy vinné na odolnost	231
4.1.	Skupina amerických druhů	233
4.2.	Skupina východoasijských druhů	235
4.3.	Evropská réva vinná	235
5.	Význam PIWI odrůd v ekologickém vinohradnictví	240
6.	Introdukce a testování novodobých PIWI odrůd révy vinné na Moravě	247
6.1.	Výsledky introdukce PIWI odrůd	249
6.1.1.	Stanoviště genobank	249
6.1.2.	Materiál: mezidruhové odrůdy	251
6.1.3.	Metodika pozorování	253
6.1.4.	Mikrovinifikace	253
6.2.	Hodnocení nejvhodnějších introdukovaných genotypů	256
6.2.1.	Genotypy k získávání bílých vín	256
6.2.2.	Genotypy k získávání červených vín	261
6.2.3.	Odrůdy stolní pro pěstování na zahradách	262
6.2.4.	Testování mrazuodolnosti významných introdukovaných odrůd v přírodních podmínkách - parcela Břeclav	268

7. Výsledky šlechtitelské činnosti VVS Resistant	270
7.1. Zhodnocení první etapy mezidruhové hybridizace révy vinné	272
7.2. Druhá etapa mezidruhové hybridizace	274
7.2.1. Vlastní křížení – semenáče vysazené na parcele v Břeclavi	275
8. Hodnocení kombinovatelnosti evropských odrůd révy vinné s mezidruhovými donory rezistence	279
8.1. Sledování dědičnosti odolnosti proti padlí révy u generací vzniklých z křížení s donorem SV 12.375	284
8.2. Generace F ₂ ze zpětných křížení na evropské odrůdy	286
8.3. Křížení mezi komplikovanými hybridy s donorem SV 12.375 v generaci F ₁	288
8.4. Sledování dědičnosti odolnosti proti padlí révy v F ₂ a F ₁ generacích vzniklých z křížení s donorem S 13.666	290
8.5. Vztahy mezi odolnostmi kříženců vůči houbovým chorobám a jakostí vína	294
8.6. Souhrnné výsledky mikroviniifikace a hodnocení vín	302
8.7. Významné poznatky pro další etapu šlechtění PIWI odrůd	304
8.8. Významné výsledky šlechtění docílené ve VVS Resistant	306
8.9. Závěr k činnosti VVS Resistant	311
9. Šlechtitelská činnost ŠSV Perná	313
9.1. Zhodnocení třetí etapy mezidruhové hybridizace	319
9.1.1. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Malverina × Erilon	321
9.1.2. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Malverina × Merzling	322
9.1.3. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Nativa × Laurot	323
9.1.4. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Nativa × Bianca	324
9.1.5. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Nativa × Mi-5-114	325
9.1.6. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Nativa × BV-53-6-1,2	327
9.1.7. Kombinační schopnost hybridů třetí etapy hybridizace	329
9.2. Zhodnocení čtvrté etapy mezidruhové hybridizace	330
9.2.1. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Rinot × BV-7-6-2	330
9.2.2. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Rinot × BV-50-21-9	332
9.2.3. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Rinot × BV-80-6-76	333
9.2.4. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení BV-47-4-4 × BV-36-4-2	335
9.2.5. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení BV-1-12-2 × BV-80-6-76	336
9.2.6. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Nativa × BV-7-5-2	337
9.2.7. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Cabernet Moravia × BV-48-2-6	338

9.2.8. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Cabernet Moravia × BV-7-5-8	339
9.2.9. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení Nativa × BV-7-5-8	340
9.2.10. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení BV-17-17-1 × BV-50-21-9	341
9.2.11. Hodnocení perspektivních mikroklonů z kombinace křížení BV-47-1-1 × BV-49-4-6	342
9.2.12. Kombinační schopnost hybridů čtvrté etapy hybridizace	343
9.3. Zhodnocení stolních genotypů z třetí a čtvrté etapy mezidruhové hybridizace	344
9.3.1. Kombinace Arkadia × Kodrjanka	345
9.3.2. Kombinace BV-37-3-4 × Azur	346
9.3.3. Kombinace BV-37-3-4 × Remailly seedless	348
9.3.4. Kombinace BV-37-3-4 × Ajvaz	349
9.3.5. Kombinace BV-37-3-4 × BV-47-1-6	351
9.3.6. Kombinace BV-37-3-4 × Ustojčivý Dokučajevoj	352
9.3.7. Kombinace BV-37-3-4 × Guzal Kara	354
9.3.8. Kombinace BV 35-4-7 × BV 47-1-6	357
9.3.9. Kombinace No10 × BV-49-5-7	360
9.3.10. Kombinace KM183 × BV-50-21-9	362
9.3.11. Kombinační schopnost stolních hybridů třetí a čtvrté etapy hybridizace	363
9.4. Zhodnocení páté etapy mezidruhové hybridizace	364
9.4.1. Kombinace křížení moštových odrůd	365
9.4.2. Kombinace křížení stolních odrůd	379
9.4.3. Populace PE-15	381
9.4.4. Populace PE-16	382
9.5. Šlechtění podnoží na ŠSV Perná	384
9.6. Závěr k činnosti ŠSV Perná – Vinselekt Michlovský	388
9.6.1. Nejperspektivnější kombinace křížení třetí etapy hybridizace	388
9.6.2. Nejperspektivnější kombinace křížení čtvrté etapy hybridizace	389
9.6.3. Nejperspektivnější kombinace křížení stolních odrůd v rámci třetí a čtvrté etapy hybridizace	390
9.6.4. Nejperspektivnější kombinace křížení páté etapy hybridizace	391
9.6.5. Podnožové pokusy	391
Závěrečné shrnutí ke šlechtění révy	392
Příloha I: Přehled testovaných introdukovaných elit (VVS Resistant)	394
Příloha II: Rostliny vzniklé výsevem semen z volného opylení a z křížení semenáčů (VVS Resistant)	400
Seznam použitých zkratk	404
Seznam použité literatury	407
Věcný rejstřík	416
Rejstřík odrůd a elit	426
Autorský rejstřík	445