

# ÖBSAH

## Zoznam skratiek a znaèiek

### Úvod

### 1 Súčasný stav riešenej problematiky

1.1	História vinohradníctva v stredoslovenskej vinohradníckej oblasti	11
1.2	Botanická charakteristika viniča hroznorodého	12
1.3	Vplyv biotických a abiotických faktorov na vinič hroznorodý	12
1.4	Vplyv meteorologických faktorov na ročný vegetačný cyklus viniča	13
1.5	Fenologické fázy viniča	14
1.6	Poškodenie viniča hroznorodého poveternostnými vplyvmi	17
1.6.1	Poškodenie jarnými mrazmi	21
1.6.2	Poškodenie jesennými mrazmi	22
1.6.3	Poškodenie zimnými mrazmi	22
1.6.4	Poškodenie námrazou	22
1.6.5	Poškodenie krupobitím	22
1.6.6	Poškodenie suchom	23
1.6.7	Poškodenie úpalom a spálou	23
1.7	Klimatická zmena na Slovensku	23
1.8	Vplyv klimatických prvkov na kvalitu hrozna a vína	27
1.9	Organizácia meteorologických a mikroklimatických meraní	33
1.9.1	Meteorologické merania a pozorovania	33
1.9.2	Spracovanie meteorologických pozorovaní	34
1.9.2.1	<i>Základné spracovanie klimatického materiálu</i>	34
1.9.2.2	<i>Priemery a extrémny</i>	34
1.9.2.3	<i>Denný a ročný chod meteorologických prvkov</i>	34
1.9.3	Spracovanie zrážkových pomerov	35
1.9.4	Spracovanie teplotných pomerov	35
1.9.4.1	<i>Stanovenie nástupu, trvania a ukonèenia určitych teplôt</i>	35
1.9.4.2	<i>Teplotné sumy</i>	36
1.9.4.3	<i>Teplotné charakteristiky podľa klimatického normálu</i>	36
1.10	Hnojenie viniča hroznorodého	36
1.10.1	Listová diagnostika	37
1.11	Senzorické hodnotenie vína	40
1.11.1	Bodové stupnice	41
1.11.2	100 bodový hodnotiaci systém Medzinárodnej únie enológov (O.I.V.)	42
1.11.3	Metóda senzorického profilu	42



<b>2 Cieľ vedeckej monografie</b>	43
<b>3 Materiál a metódy</b>	44
3.1 Charakteristika pokusného miesta	44
3.1.1 Poloha pokusného vinohradu	44
3.1.2 Agroklimatické podmienky	44
3.1.3 Pôdne podmienky	45
3.2 Agrotechnika pokusu	45
3.3 Charakteristika pestovateľského tvaru a spôsobu rezu	45
3.4 Charakteristika biologického materiálu	46
3.5 Technológia spracovania, úprava muštu, ošetrovanie a skladovanie vína	47
3.6 Sledované ukazovatele	48
3.6.1 Klimatické ukazovatele	48
3.6.1.1 Teplota vzduchu	48
3.6.1.2 Atmosferické zrážky	49
3.6.2 Hospodárske ukazovatele	50
3.6.2.1 Cukornatosť muštu	50
3.6.2.2 Úroda hrozna ( <i>t.ha<sup>-1</sup></i> )	51
3.6.2.3 Termín zberu	51
3.6.3 Sledované fenologické fázy	51
3.7 Listová diagnostika	52
3.7.1 Odber listových vzoriek	52
3.7.2 Stanovenie N, P, K, Ca, Mg	52
3.7.3 Stanovenie Cu, Zn, Fe, Mn	52
3.8 Analýza pôdnych vzoriek	52
3.8.1 Princípy chemických rozborov vinohradníckych pôd	53
3.8.1.1 Princíp stanovenia pH pôdy podľa ISO DIS 10390	53
3.8.1.2 Princíp stanovenia obsahu prijateľných živín podľa Mehlich III	53
3.9 Chemická analýza vín	53
3.10 Senzorické hodnotenie vín	53
3.10.1 Hodnotenie aromatického a chuťového profilu	54
3.10.2 Hodnotenie podľa 100 bodovej stupnice	54
3.11 Štatistické spracovanie dát	54
<b>4 Výsledky a diskusia</b>	55
4.1 Vyhodnotenie klimatických ukazovateľov	55
4.1.1 Vyhodnotenie teplotných pomerov	55
4.1.1.1 Vyhodnotenie priemerných týždenných teplôt vzduchu	55
4.1.1.2 Vyhodnotenie priemerných mesačných teplôt vzduchu	57

4.1.1.3	Vyhodnotenie priemerných ročných teplôt	59
4.1.1.4	Vyhodnotenie počtu mrazových, ľadových, letných, tropických dní a dní s mrazom pri zemi	60
4.1.1.5	Vyhodnotenie trvania zimy	62
4.1.2	Suma aktívnych teplôt (At)	62
4.1.3	Vyhodnotenie slnečného svitu	63
4.1.4	Rozdelenie zrážok počas vegetácie	64
4.1.5	Vyhodnotenie hydrotermického koeficientu podľa G. T. Seljaninova	66
4.2	Vyhodnotenie pôdnych pomerov	71
4.3	Vyhodnotenie listovej analýzy	71
4.4	Vyhodnotenie fenologickej aktivity viniča hroznorodého	73
4.5	Vyhodnotenie hektárových úrod a cukrnatosti	75
4.5.1	Štatistické vyhodnotenie vplyvu klimatických faktorov na hektárové úrody a cukrnatosti	75
4.6	Vyhodnotenie výsledkov analytického rozboru vín	78
4.6.1	Štatistické vyhodnotenie závislosti výsledkov analytického rozboru na klimatické ukazovatele	78
4.7	Vyhodnotenie vín podľa 100 bodovej stupnice	82
4.8	Vyhodnotenie korelačných závislostí kvality vína podľa 100 bodovej stupnice na klimatické faktory v danom roku	83
4.9	Hodnotenie aromatického a chuťového profilu	83
4.10	Vyhodnotenie korelačných vzťahov medzi výsledkami aromatického a chuťového profilu a výsledkami analytického rozboru vín	87
<b>5</b>	<b>Záver</b>	90
<b>6</b>	<b>Návrh na využitie výsledkov</b>	93
<b>7</b>	<b>Použitá literatúra</b>	94