



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ACIDIFICAÇÃO E DESACIDIFICAÇÃO DE VINHOS
TINTOS DO DÃO - INFLUÊNCIA SOBRE AS
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E SENSORIAIS**

Engenharia das Ciências Agrárias - Ramo Agrícola
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Nuno Mesquita Barbosa



CASTELO BRANCO

2001

ÍNDICE

Agradecimentos

Resumo

Abstract

1 – INTRODUÇÃO	1
2 – REGIÃO VITIVINÍCOLA DO DÃO	3
2.1 – Caracterização	3
2.2 – Importância Económica da Vitivinicultura	5
3 – CORRECCÕES DE ACIDEZ NOS VINHOS	8
3.1 – Acidificação	8
3.2 – Desacidificação	12
4 – MATERIAL E MÉTODOS	16
4.1 – Material	16
4.2 – Delineamento Experimental	18
4.3 – Metodologia Analítica	19
4.3.1 – Análises físico-químicas	19
4.3.2 – Equipamento	20
4.3.3 – Análise sensorial	21
5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5.1 – Análise corrente	22
5.1.1 – pH	22
5.1.2 – Teor alcoólico	23
5.1.3 – Extracto seco total	24
5.1.4 – Teores em anidrido sulfuroso (livre e total)	25
5.1.5 – Determinação da acidez	27
5.1.6 – Açúcares redutores e totais	29

5.2 – Fracção fenólica	29
5.2.1 – Compostos fenólicos totais	30
5.2.2 – Constituição antociânica	31
5.2.3 – Intensidade da cor	33
5.2.4 – Tonalidade da cor	34
5.3 – Composição mineral	36
5.3.1 – Teores em cobre, ferro e magnésio	36
5.3.2 – Teores em cálcio, potássio e sódio	40
5.3.3 – Teores em cloretos e sulfatos	43
5.3.4 – Teores em cinzas e alcalinidade das cinzas	46
5.3.5 – Teores em fosfatos	48
5.4 – Ácidos orgânicos	49
5.5 – Substâncias voláteis	50
5.6 – Análise sensorial	51
6 – CONCLUSÕES	53
BIBLIOGRAFIA	55
ANEXOS	

RESUMO

Estudou-se comparativamente a acidificação e desacidificação química em vinhos tintos da Região do Dão, tendo-se para tal utilizado três diferentes acidificantes (ácido tartárico, ácido cítrico e sulfato de cálcio) e quatro desacidificantes (bicarbonato de sódio, tartarato neutro de potássio, carbonato de cálcio e hidrogeno tartarato de potássio) em duas concentrações (0,5 e 1,0 g/l) e combinações diferentes.

Na utilização dos acidificantes verificou-se que os ácidos tartárico e cítrico provocaram um aumento da acidez total, mais evidenciada com a utilização do ácido cítrico, e uma diminuição do pH, mais pronunciada com o ácido tartárico.

A aplicação de acidificantes provocou um aumento da intensidade da cor do vinho, dos teores de fenóis totais e de antocianas.

A nível sensorial o vinho beneficiou de uma maneira geral com a aplicação de acidificantes.

Relativamente aos desacidificantes aplicados o bicarbonato de sódio e o carbonato de cálcio aumentaram o valor de pH e diminuíram a acidez total, mais evidente com a utilização do carbonato de cálcio.

Na intensidade da cor verificou-se uma diminuição, sendo esta mais acentuada com o aumento da dose de desacidificante aplicada.

Face à prova organoléptica o vinho beneficiou com a aplicação de tartarato neutro de potássio.

Palavras-chave: Vinho tinto; acidificação; desacidificação química.