

Riqueza em Sulfatos e Cloretos de Alguns Vinhos Portugueses ⁽¹⁾

por

E. MARGARIDO CORREIA

Professor extraordinário do Instituto Superior de Agronomia

com a colaboração de

JOSÉ CORREIA DA SILVA JÁCOME

Regente Agrícola

Em análise fiscal e de identificação importa conhecer qual o limite de variação de certos componentes do produto em exame, muito principalmente quando estes elementos se encontram em quantidades mínimas, e podem ser alterados do simples ao duplo com a adição de compostos estranhos à composição normal dos Vinhos.

Julgou-se por isso conveniente dar conhecimento de alguns valores referentes ao teor em sulfatos e cloretos de vinhos das principais zonas vinícolas não demarcadas, tendo em atenção a alteração do valor quantitativo destes componentes quando se pretende alterar o teor do Extracto para encobrir operações ilícitas.

Conforme se observa na publicação, feita em 1942, acerca da «Riqueza em Sulfatos dos Vinhos Brancos Adamados», o Anidrido Sulfuroso, quando aplicado em grandes doses e repetidas vezes, origina um aumento considerável dos Sulfatos, podendo mesmo chegar a atingir valores duplos e triplos do normal.

Jaulmes, considera valores normais para os vinhos franceses, até 1,0 grama por litro, expresso em K_2SO_4 , excluindo desse limite somente o caso dos Vinhos de Sauterne.

Bremond, trabalhando com vinhos argelinos, encontrou o valor médio de 0,5 a 0,6 g/l, observando ter encontrado doses de 1,0 g/l e mais em vinhos velhos, repetidas vezes sulfurados.

(1) Comunicação à 12.ª Secção — Tecnologia — do I Congresso Nacional de Ciências Agrárias, Lisboa, 1943.

Da estatística dos números por nós encontrados, poderemos afirmar que para o caso dos Vinhos de Pasto Portugueses e referentes às principais zonas vinícolas, não demarcadas, o valor médio a considerar deverá ser de 0,7 g/l.

Valores superiores a este devem ser considerados como anormais, e na sua maioria uma consequência da prática da gessagem.

Para o caso dos cloretos, também objecto de publicações anteriores, poderemos tomar como valores normais até ao limite de 0,15 g/l, expresso em Cl.

Deveremos excluir deste limite todas as zonas próximas ou influenciadas pelo mar, bem como as regiões lacustres, onde os valores por vezes chegam a atingir mais de 0,3 g/l.

Jaulmes diz ser muito pequeno o ião cloro nos vinhos, podendo considerarem-se como normais os valores compreendidos entre 50 e 200 mg/l expresso em NaCl.

Refere ainda o caso das regiões próximas do mar onde esse limite pode atingir 1 g/l.

Bremond, cita como valores normais os compreendidos entre 58 e 450 mg/l expresso em NaCl.

A Lei Suíça considera como anormais todos os vinhos que contenham mais que 0,5 g/l expresso em Cl.

Parece-nos pois ser de relativo interesse o conhecimento que se traz a público, com a presente comunicação.

Riqueza em sulfatos e cloretos de alguns vinhos de pasto portugueses

Identificação Amostra n.º	Sulfatos g/l em K ₂ SO ₄		Cloretos g/l em Cl	
	V. T.	V. B.	V. T.	V. B.

DISTRITO DE AVEIRO

1	0,23		0,071	
2	0,46		0,176	
3	0,46		0,169	
4		0,42		0,082
5		0,46		0,085
6		0,65		0,106
7		0,28		0,039
8	0,42		0,081	
9	0,57		0,131	
10	0,23		0,050	

Identificação Amostra n.º	Sulfatos g/l em K_2SO_4		Cloretos g/l em Cl	
	V. T.	V. B.	V. T.	V. B.

DISTRITO DE AVEIRO (Continuação)

11	0,30		0,78	
12	0,40		0,199	
13		0,35		0,017
14		0,42		0,042
15		0,64		0,057
16	0,30		0,055	
17	0,49		0,070	
18	0,61		0,092	
19		0,40		0,021
20		0,47		0,057
21		0,59		0,114
22	0,28		0,039	
23	0,40		0,064	

DISTRITO DE COIMBRA

24	0,33		0,035	
25	0,40		0,064	
26	0,64		0,082	
27		0,38		0,021
28		0,43		0,035
29		0,66		0,058
30	0,33		0,043	
31	0,41		0,071	
32	0,63		0,099	
35		0,36		0,021
34		0,66		0,057
35	0,49		0,057	
36	0,58		0,064	
37	0,74		0,078	
38	0,49		0,057	
39	0,55		0,089	
40	0,66		0,369	
41		0,58		0,053
42		0,60		0,099
43		0,69		0,326
44	0,38		0,028	
45	0,38		0,053	
46	0,55		0,085	
47	0,43		0,043	
48	0,66		0,128	
49		0,59		0,184

Identificação Amostra n.º	Sulfatos g/l em K ₂ SO ₄		Cloretos g/l em Cl	
	V. T.	V. B.	V. T.	V. B.
DISTRITO DE LEIRIA				
50	0,32		0,059	
51	0,48		0,078	
52	0,53		0,106	
53		0,37		0,028
54		0,43		0,043
55		0,51		0,060
56	0,37		0,043	
57	0,68		0,064	
58	0,98		0,071	
59		0,35		0,035
60		0,40		0,043
61		0,52		0,057
62	0,38		0,033	
63	0,41		0,050	
64	0,68		0,050	
65	0,36		0,021	
66		0,38		0,057
67	0,30		0,043	
68	0,44		0,049	
69	0,66		0,067	
70		0,36		0,028
71		0,53		0,043
72		0,64		0,063
73	0,34		0,049	
74	0,63		0,078	
75	0,84		0,319	
76		0,37		0,028
77		0,59		0,083
78		0,82		0,198
79	0,50		0,056	
80	0,63		0,071	
81	0,94		0,085	
82		0,47		0,043
83		0,63		0,071
84		0,75		0,078
85	0,50		0,056	
86	0,75		0,092	
87	0,80		0,106	
88		0,50		0,056
89		0,63		0,064
90		0,75		0,117

Identificação Amostra n.º	Sulfatos g/l em K ₂ SO ₄		Cloretos g/l em Cl	
	V. T.	V. B.	V. T.	V. B.

DISTRITO DE LEIRIA (Continuação)

91	0,46		0,071	
92	0,52		0,085	
93	0,62		0,092	
94		0,48		0,064
95		0,56		0,071
96		0,69		0,089

DISTRITO DE SANTARÉM

97	0,23		0,035	
98	0,38		0,039	
99	0,54		0,063	
100		0,29		0,039
101		0,38		0,056
102		0,54		0,063
103	0,37		0,056	
104	0,54		0,071	
105	2,00		0,124	
106		0,33		0,032
107		0,45		0,056
108		1,82		0,067
109	0,31		0,042	
110	0,57		0,078	
111	0,78		0,092	
112		0,28		0,039
113		0,57		0,053
114		0,94		0,131
115	0,56		0,071	
116	0,58		0,078	
117	0,66		0,099	
118		0,49		0,042
119		0,56		0,056
120		0,69		0,120
121	0,57		0,053	
122	0,63		0,071	
123	0,72		0,085	
124		0,60		0,039
125		0,63		0,071
126		0,57		0,035
127		1,70		0,057

Identificação Amostra n.º	Sulfatos g/l em K ₂ SO ₄		Cloretos g/l em Cl	
	V. T.	V. B.	V. T.	V. B.

DISTRITO DE SANTARÉM (Continuação)

128	0,61		0,057	
129	0,72		0,099	
130		0,81		0,063
131	0,54		0,060	
132	0,58		0,108	
133		0,60		0,043
134	0,47		0,060	
135	0,60		0,078	
136		0,43		0,046
137		0,51		0,057
138		0,58		0,082
139	0,49		0,078	
140	0,88		0,096	
141	1,88		0,284	
142		0,63		0,099
143		0,67		0,128
144		0,70		0,128
145	0,78		0,085	
146	1,09		0,128	
147		0,87		0,052
148		0,87		0,117
149	0,52		0,050	
150	0,95		0,082	
151	1,31		0,142	
152		0,40		0,032
153		0,78		0,064
154		1,49		0,085
155	0,51		0,071	
156	0,59		0,080	
157	0,85		0,096	
158		0,43		0,060
159		0,51		0,092
160		0,78		0,142

DISTRITO DE LISBOA

161	0,56		0,085	
162	0,61		0,145	
163		0,46		0,064
164		0,52		0,079
165		0,55		0,135

Identificação Amostra n.	Sulfatos g/l em K ₂ SO ₄		Cloretos g/l em Cl	
	V. T.	V. B.	V. T.	V. B.

DISTRITO DE LISBOA (Continuação)

166	0,55		0,064	
167	0,69		0,092	
168	0,77		0,110	
169		0,54		0,071
170		0,54		0,096
171		0,54		0,106
172	0,42		0,050	
173	0,81		0,085	
174	2,30		0,170	
175		0,31		0,039
176		0,62		0,089
177		0,80		0,166
178	0,48		0,074	
179	0,56		0,078	
180	0,76		0,081	
181		0,56		0,032
182		0,84		0,064
183	0,56		0,064	
184	0,58		0,064	
185	0,68		0,099	
186		0,68		0,056
187		0,96		0,071
188	0,39		0,039	
189	0,67		0,074	
190	0,80		0,199	
191		0,60		0,039
192		0,74		0,071
193		1,00		0,135
194	0,49		0,121	
195	0,49		0,250	
196		0,51		0,045
197		0,54		0,060
198		0,54		0,117
199	0,43		0,064	
200	0,76		0,078	
201	1,13		0,169	
202		0,52		0,064
203		0,69		0,082
204		0,89		0,124

Identificação Amostra n.º	Sulfatos g/l em K_2SO_4		Cloretos g/l em Cl	
	V. T.	V. B.	V. T.	V. B.
DISTRITO DE LISBOA (Continuação)				
205	0,56		0,050	
206	0,72		0,078	
207	0,87		0,099	
208		0,43		0,048
209		0,72		0,073
210		0,96		0,071
211	0,75		0,071	
212	1,30		0,086	
DISTRITO DE SETÚBAL				
213	0,65		0,270	
214	0,65		0,156	
215	0,81		0,249	
216	0,87		0,284	
217	0,74		0,089	

R E S U M O

Dada a importância destes elementos no extracto, e por vezes o seu enriquecimento, para encobrir certas operações ilícitas, apresentam os autores os valores normais destes elementos, em 217 amostras de Vinhos de Pasto Portugueses, certos de que, excepção de vinhos e casos especiais, que por eles foram já assinalados noutras publicações, os valores limites apresentados abrangem duma maneira geral, todos os vinhos naturais.