

VALORES DE EXTRACTO SECO, CENIZAS Y RELACION

CENIZAS ----- EN VINOS DE MENDOZA ¹. EXTRACTO

Por EDUARDO OSCAR FLORES ²

RESUMÉ

Dans ce travail on a déterminé les régions de la province de Mendoza d'où on a obtenu des échantillons de vins communs, élaborés d'accord le système traditionnel.

On détermine les valeurs minimum, maximum et moyen de extrait sec et cendres.

On détermine le pourcentage de cendres par rapport à l'extrait sec dans leurs valeurs minimum, maximum et moyens.

I — INTRODUCCION

La composición química del vino deriva de los constituyentes de la uva, de los cuales algunos son modificados y transformados durante la fermentación alcohólica.

Como cada región tiene características especiales que influyen sobre la composición del vino, tales como clima, suelo, variedad, labores culturales, humedad, luminosidad, temperatura, técnicas enológicas empleadas en la elaboración, etc., es por ello que se realiza una serie de trabajos para determinar y divulgar los valores locales de los diversos componentes del vino, con sus mínimos, máximos, promedios y relaciones existentes entre ellos.

II — OBJETIVO

La finalidad que se persigue, es tratar de determinar adulteraciones, cuando estos valores escapan a los tenores normales de la región, que luego del estudio de todos los datos analíticos, se verifica si un vino es o no genuino.

¹ Trabajo realizado en la CATEDRA DE ENOLOGIA I de la Facultad de Ciencias Agrarias (U.N.C.). Presentado para su publicación en diciembre de 1969.

² Jefe de Trabajos Prácticos de la CATEDRA DE ENOLOGIA I de la Facultad de Ciencias Agrarias (U.N.C.).

III — MATERIAL Y METODOS

Las muestras analizadas en el presente trabajo han sido extraídas de vinos elaborados con uvas de zonas previamente determinadas, que han sido fermentados en piletas de material y conservados en vasijas de madera o material.

En total se analizaron 347 muestras, de las cuales 139 corresponden a vinos blancos y 208 a vinos tintos.

Para la determinación de Extracto Seco se empleó el Método Oficial Argentino: se miden 10 ml de vino en un cristalizador de vidrio, modelo oficial (previamente tarado), se coloca en baño maría durante 80 minutos, luego se lleva a estufa de agua hirviente (30 minutos), se enfría en desecador y se pesa. La diferencia multiplicada por 100 expresa el extracto seco total, al que se le resta, si tuviera, el azúcar reductor y queda el extracto seco libre de azúcares reductores, en grs por litro.

Para la determinación de Cenizas se empleó el Método Oficial Argentino: se miden 10 ml. de vino en cápsula de platino (previamente tarada), se evapora en baño de arena hasta sequedad, se coloca en mufla al rojo sombra (520°C) hasta incineración completa, se enfría y se pesa, la diferencia multiplicada por 100 expresa los gramos de cenizas por litro.

Para determinar el porcentaje de cenizas con respecto al extracto ceniza x 100
se emplea la fórmula: $\frac{\text{ceniza} \times 100}{\text{extracto seco}}$

IV. — RESULTADOS

Cuadro N° 1: *Extracto seco y cenizas en vino blancos comunes.*

DEPARTAMENTO	Muest.	Extracto seco grs/00			Cenizas grs/00		
		Mín.	Máx.	Prom.	Mín.	Máx.	Prom.
Maipú	22	18,26	25,02	20,60	1,282	3,220	2,340
San Martín	16	16,27	23,99	19,89	2,087	3,380	2,751
Luján	13	16,68	24,92	20,04	1,571	3,219	2,258
Junín	11	17,48	26,18	22,31	1,621	3,755	2,435
Lavalle	10	17,67	24,67	20,11	2,859	3,815	3,084
Rivadavia	6	16,57	20,99	18,61	2,345	3,217	2,658
Guaymallén	8	17,96	25,26	20,17	2,137	3,748	3,079
San Carlos	6	18,56	23,17	20,15	2,651	3,719	3,016
Las Heras	3	20,38	28,29	23,43	3,037	3,853	3,321
Godoy Cruz	2	17,36	21,62	19,49	2,035	2,704	2,369
Santa Rosa	4	21,85	22,84	22,44	2,298	2,911	2,615
La Paz	3	20,99	22,44	21,82	2,600	2,886	2,708
Tunuyán	2	21,06	21,48	21,27	2,508	3,059	2,783
Tupungato	2	17,35	19,18	18,26	2,271	2,896	2,583
Gral. Alvear	6	16,89	25,52	19,33	1,910	2,731	2,327
San Rafael	25	15,58	26,26	20,15	1,689	3,909	2,838

Verificación de resultados:

- El extracto seco libre de azúcares reductores oscila entre un mínimo de 15,58 grs/oo (San Rafael) y un máximo de 28,29 grs/oo (Las Heras).
- El valor promedio de extracto seco es de 20,40 grs/oo.
- La ceniza oscila entre un mínimo de 1,282 grs/oo (Maipú) y un máximo de 3,909 grs/oo (San Rafael).
- El valor promedio de cenizas es de 2,662 grs/oo.

Cuadro N° 2: *Extracto seco y cenizas en vinos claretos y tintos comunes*

DEPARTAMENTO	Muest.	Extracto seco grs/oo			Cenizas grs/oo		
		Mín.	Máx.	Prom.	Mín.	Máx.	Prom.
Maipú	30	18,97	28,65	24,73	2,034	5,039	3,311
San Martín	27	17,66	31,32	23,80	2,440	5,075	3,657
Luján	10	24,04	26,53	25,24	2,181	4,472	3,002
Junín	16	22,51	29,76	25,17	1,902	4,797	3,345
Lavalle	19	19,71	26,81	24,44	2,704	4,246	3,739
Rivadavia	17	19,14	25,81	23,36	2,947	5,059	3,632
Guaymallén	15	22,83	27,53	25,33	2,931	4,784	3,800
San Carlos	7	20,22	29,08	25,87	3,185	4,222	3,771
Las Heras	5	22,03	25,29	24,41	3,066	4,260	3,750
Godoy Cruz	3	23,78	26,68	24,90	2,740	3,466	3,057
Santa Rosa	5	21,76	23,66	23,01	2,711	3,473	2,984
La Paz	3	20,49	24,48	21,95	2,441	3,225	2,812
Tunuyán	3	22,54	29,63	25,22	3,182	3,946	3,658
Tupungato	2	23,75	25,43	24,59	2,865	3,316	3,090
Gral. Alvear	6	20,56	28,86	24,77	2,566	4,819	3,395
San Rafael	40	18,39	26,91	23,60	2,052	4,375	3,386

Verificación de resultados:

- El extracto seco libre de azúcares reductores oscila entre un mínimo de 17,66 grs/oo (San Martín) y un máximo de 31,32 grs/oo (San Martín).
- El valor promedio de extracto seco es de 24,31 grs/oo.
- La ceniza oscila entre un mínimo de 1,902 grs/oo (Junín) y un máximo de 5,059 grs/oo (Rivadavia).
- El valor promedio de cenizas es de 3,147 grs/oo.

Cuadro N° 3: Relación $\frac{\text{Cenizas x 100}}{\text{extracto seco}}$ en vinos blancos comunes.

DEPARTAMENTO	Muestras	Ceniza x 100		
		Mínimo	Máximo	Promedio
Maipú	22	6,5	15,1	11,36
San Martín	16	9,3	18,5	13,83
Luján	13	8,6	14,1	11,26
Junín	11	7,8	13,3	10,91
Lavalle	10	12,6	19,2	15,33
Rivadavia	6	11,7	15,8	14,28
Guaymallén	8	11,0	18,7	15,26
San Carlos	6	13,7	16,0	14,96
Las Heras	3	13,6	14,9	14,17
Godoy Cruz	2	11,7	12,5	12,15
Santa Rosa	4	10,2	12,8	11,65
La Paz	3	11,7	12,8	12,41
Tunuyán	2	11,6	14,5	13,08
Tupungato	2	11,8	16,6	14,15
Gral. Alvear	6	7,4	15,4	12,03
San Rafael	25	9,6	20,8	14,08

Verificación de resultados:

- La relación $\frac{\text{cenizas x 100}}{\text{extracto seco}}$ oscila entre un mínimo de 6,5 (Maipú) y un máximo de 20,8 (San Rafael).
- El valor promedio de la relación $\frac{\text{cenizas x 100}}{\text{extracto seco}}$ es de 13,04.

Cuadro N° 4: Relación $\frac{\text{Cenizas x 100}}{\text{extracto seco}}$ en vinos claretes y tintos comunes

DEPARTAMENTO	Muestras	Ceniza x 100		
		Mínimo	Máximo	Promedio
Maipú	30	8,7	19,60	13,38
San Martín	27	10,2	21,2	15,36
Luján	10	8,3	17,9	11,89
Junín	16	7,5	20,9	13,28
Lavalle	19	12,9	18,0	15,32
Rivadavia	17	13,0	19,6	15,54
Guaymallén	15	10,9	18,3	15,00
San Carlos	7	10,9	19,7	14,57
Las Heras	5	12,1	17,3	15,36
Godoy Cruz	3	11,5	12,9	12,27
Santa Rosa	5	12,2	14,6	12,96
La Paz	3	11,3	15,4	12,80
Tunuyán	3	12,9	16,7	14,50
Tupungato	2	12,0	13,0	12,56
Gral. Alvear	6	10,4	18,4	13,70
San Rafael	40	9,8	17,4	14,34

Verificación de resultados:

— La relación $\frac{\text{cenizas x 100}}{\text{extracto seco}}$ oscila entre un mínimo de 7,5 (Jujín) y un máximo de 21,2 (San Martín).

— El valor promedio de la relación $\frac{\text{cenizas x 100}}{\text{extracto seco}}$ es de 14,27.

Del total de las muestras analizadas (347) de vinos comunes (blancos, claretes y tintos) se verifican los siguientes resultados para MENDOZA:

— El valor promedio de extracto seco es de 22,74 grs/oo.

— El valor promedio de cenizas es de 3,147 grs/oo.

— El valor promedio de la relación $\frac{\text{cenizas x 100}}{\text{extracto seco}}$ es de 13,83.

V. — CONCLUSIONES

De lo realizado en el presente trabajo se obtienen las siguientes conclusiones para los vinos comunes de la Provincia de Mendoza:

— Los valores de extracto seco están comprendidos entre 15,58 y 28,29 grs/oo para los vinos blancos, con un valor medio de 20,40 grs/oo y para los vinos claretes y tintos los valores varían de 17,66 a 31,32 grs/oo con un valor medio de 24,31 grs/oo.

— Los valores de ceniza están comprendidos entre 1,282 y 3,909 grs/oo para los vinos blancos, con un valor medio de 2,662 grs/por mil y para los vinos claretes y tintos los valores varían de 1,902 a 5,059 grs/oo con un valor medio de 3,147 grs/oo.

— Los valores de la relación $\frac{\text{cenizas x 100}}{\text{extracto seco}}$ están comprendidos

entre 6,5 y 20,8 para los vinos blancos, con un valor medio de 13,04 y para los vinos claretes y tintos los valores varían de 7,5 a 21,2 con un valor medio de 14,27.

RESUMEN

— En el presente trabajo se han determinado zonas de la Provincia de MENDOZA, de las que se han extraído muestras de vinos comunes, elaborados según el sistema tradicional.

- Se determinan los valores mínimos, máximos y promedios de extracto seco y cenizas.
- Se determina el porcentaje de cenizas con respecto al extracto seco, en sus valores mínimos, máximos y promedios.

VI. — BIBLIOGRAFIA

- CAROGLIO P. G.: *La Nuova Enología* — 1965.
- JAULMES P.: *Analyses des vins* — 1951.
- MICONI C.: *Rivista di Viticoltura e di Enología* 3: 136, 1964.
- RIBEREAU-GAYON *et* PEYNAUD: *Analyse et controle des vins* — 1958.