

## Elaboración de aguardiente de sidra. Influencia de la materia prima sobre sus características analíticas y sensoriales

Referencia RTA04-073. Organismo financiador: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Importe: 41.414,60 €. Duración 2004–2007.

| Equipo investigador       | Organismo |
|---------------------------|-----------|
| Roberto Rodríguez Madrera | SERIDA    |
| Anna Picinelli Lobo       | SERIDA    |
| Belén Suárez Valles       | SERIDA    |
| Juan José Mangas Alonso   | SERIDA    |

| Equipo técnico          | Organismo |
|-------------------------|-----------|
| Norman Fernández Tascón | SERIDA    |

**Entidad colaboradora**  
Llagar Casería San Juan del Obispo

### Avance de resultados

Durante los meses de enero a mayo se inició el estudio analítico (compuestos volátiles, pH, acidez volátil, grado alcohólico) y sensorial de cinco destilados madurados durante 12 meses en recipientes de vidrio y acero inoxidable.

Los resultados fueron tratados mediante un análisis de varianza de dos factores (tipo de depósito y tiempo de maduración). El tipo de recipiente no resultó significativo para ninguna de las variables analizadas. Por otro lado, durante el envejecimiento se detectó un descenso significativo de la concentración de acetato de etilo y un aumento de los ésteres de ácidos grasos de cadena media y del 1,1,3-trioxipropano. El tiempo de maduración influyó en la concentración de acetaldehído y acetal, aunque no así en el acetaldehído total (suma de acetaldehído +  $0,37 \times$  acetal). Este resultado, unido a la ausencia de cambios en la acidez volátil y en el grado alcohólico, pone de manifiesto la ausencia de oxidaciones durante la maduración de los aguardientes con independencia del tipo recipiente.

En la cata de estos aguardientes no se detectaron diferencias significativas en función del tiempo de maduración. Sin embargo, los aguardientes madurados en acero obtuvieron mayor puntuación en calidad de olor y menor en los descriptores punzante y herbáceo.

También, se analizaron nueve aguardientes obtenidos destilando tres sidras con diferentes grados de maduración (final de la fermentación maloláctica, con acidez volátil de 1,0 g/L y con acidez volátil de 1,5 g/L). El estudio de los compuestos volátiles mostró que las sidras más evolucionadas dan lugar a destilados con concentraciones más elevadas en fenoles volátiles, succinato de dietilo y lactato de etilo y con menores concentraciones de furfural y de los acetatos de los alcoholes superiores (Figura 1).

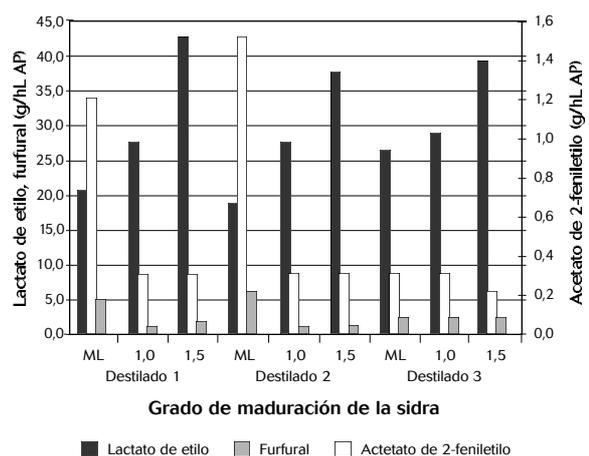


Figura 1.—Concentración de lactato de etilo, furfural y acetato de 2-feniletilo en destilados procedentes de sidras con diferente nivel de maduración: ML (maloláctica), 1,0 y 1,5= acidez volátil. AP= Alcohol puro