EFECTO DE NUEVOS FUNGICIDAS EN LA COMPOSICIÓN AROMÁTICA DE VINOS BLANCOS GODELLO

Rosa M. González-Rodríguez*, Raquel Noguerol-Pato, Carmen González-Barreiro, Beatriz Cancho-Grande, Jesús Simal-Gándara

Área de Nutrición y Bromatología, Departamento de Química Analítica y Alimentaria, Facultad de Ciencias de Ourense, Campus de Ourense, Universidad de Vigo, 32004, Ourense, España. *Teléfono de contacto: +34 988387260; dirección de correo electrónico: rosagonzalez@uvigo.es

INTRODUCCIÓN

La incidencia de las enfermedades fúngicas durante el cultivo de la uva, especialmente del mildiu (causada por el hongo *Plasmopara viticola*) produce importantes pérdidas económicas en el sector vitivinícola español. Ello supone un obstáculo a la hora de alcanzar el objetivo marcado por la Estrategia del Vino 2010 que pretende situar al sector del vino español en una posición de liderazgo mundial.

El medio de lucha más eficaz contra este microorganismo es la aplicación de productos fitosanitarios que contengan fungicidas. No obstante, este hongo puede desarrollar resistencias a diferentes grupos químicos de fungicidas, lo que implica tener que sustituir las sustancias activas fúngicas habituales por sustancias activas de nueva generación.

Para todos los fungicidas se establecen límites máximos de los residuos (LMRs) permitidos en la uva destinada al proceso de vinificación. Ahora bien, niveles residuales inferiores a los LMRs podrían alterar la actividad de los microorganismos responsables de las fermentaciones alcohólica y maloláctica; cualquier parada o retraso de las fermentaciones podría, a su vez, modificar de forma significativa la calidad organoléptica del vino final, especialmente la composición aromática, tal y como demuestran otros autores para otros sustancias activas [1-3].

OBJETIVO

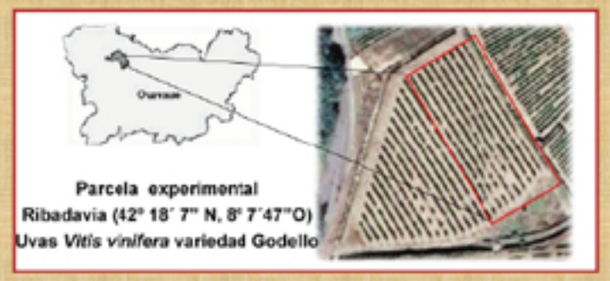
Evaluar la influencia de residuos de fungicidas en la composición aromática de vinos blancos elaborados con uvas *Vitis vinifera* de la variedad Godello. Estas uvas, cosechadas en una parcela experimental de Ribadavia, han sido tratadas previamente, y de forma individual, con los productos fitosanitarios antimildiu Cabrio Top y Fobeci.

MATERIALES Y MÉTODOS

Aplicación de cada producto fitosanitario

Cabrio Top
5 % piraclostrobin (nueva genaración)
55 % metiram

Fobeci
6 % benalaxil (nueva generación)
3,2 % cimoxanilo
35 % folpet



Denominación de Origen VALDEORRAS CONSELLO REGULADOR

Proceso de vinificación en bodega experimental del C.R.D.O. Valdeorras

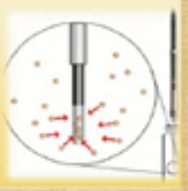
Vino Blanco

Caracterización de la composición aromática

Grupo de Investigaciones Agroambientales y Alimentarias (AAI)

Caracterización de la composición aromática mediante HS-SPME/GC-ITMS

Condiciones de extracción:
- Recubrimiento fibra: PDMS/CAR/DVB
- Volumen de muestra: 30 mL
- Volumen del vial: 40 mL
- NaCl: 9 g
- Agitación: 1100 r.p.m.
- Temperatura: 25 °C
- Tiempo de exposición: 45 min.



Condiciones de desorción:
- Temperatura: 250 °C
- Tiempo: 10 min

Condiciones de separación e identificación en el GC-ITMS
- Columna capilar Supelcowax (60 m × 0,25 mm d.i., 0,25 µm).
- Helio 1 mL/min, flujo constante.
- Inyector: 250 °C, temperatura constante.
- Tiempo de inyección: 10 minutos *splitless*.
- Temperatura de la línea de transferencia: 260 °C.
- 40 °C (2 min); 2 °C/min hasta 225 °C (15 min).
- Modo de ionización: +EI (70eV).
- SIR: *m/z* [4]

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Composición aromática de los vinos blancos

	Concentración* (µg/L)			Valor de actividad aromática (OAV)			Descriptor
	Vino testigo	Vino A *Cabrio Top*	Vino B *Fobeci*	Vino testigo	Vino A *Cabrio Top*	Vino B *Fobeci*	
TERPENOS							
limoneno	0,05	0,06	0,07	0,004	0,004	0,005	cítrico, limón
linalol	2	1	3	0,07	0,04	0,1	cítrico; floral, rosas, lavanda

Efecto de los fungicidas sobre algunos aromas

TERPENOS → **GERANIOL** → Reducción de las concentraciones y del OAV, que sigue siendo superior a 1 → Disminución del matiz floral del vino