

Empleo de colecciones de aromas portátiles para la mejora del aprendizaje en análisis sensorial.

Cristina Lasanta Melero*, Juan Gómez Benítez, Ana Belén Díaz Sánchez

*Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias. Universidad de Cádiz

cristina.lasanta@uca.es

RESUMEN: La identificación de aromas en el vino resulta de gran importancia a la hora de realizar una cata descriptiva como las que deben realizar los enólogos en el desempeño de su trabajo. Sin embargo, es una tarea que requiere de mucha práctica y muchas sesiones de entrenamiento, algunas de ellas con lo que se conoce “rueda de aromas”, o colecciones de aromas individuales. En la materia análisis sensorial realizamos varias de estas sesiones, pero no podemos dedicar muchas horas a este apartado. En el presente proyecto se elaboraron unas colecciones de aromas portátiles para que los alumnos de análisis sensorial pudieran llevárselas a casa y ensayar/memorizar los aromas en casa, y complementar las sesiones que se realizan en clase. El material elaborado ha resultado práctico y del agrado de los alumnos. Las notas de los alumnos en este apartado se han elevado ligeramente con respecto al curso anterior, si bien no podemos afirmar que se deba exclusivamente al nuevo material.

PALABRAS CLAVE: proyecto, innovación, mejora, docente, análisis sensorial, aromas.

INTRODUCCIÓN

Una de las materias básicas en la formación de los futuros enólogos es el análisis sensorial. El método más habitual de análisis sensorial del vino es descripción cualitativa que es muy difícil de realizar de forma objetiva.

En este sentido, los profesores responsables de impartir esta materia, llevamos años trabajando en mejorar nuestra docencia para optimizar el aprendizaje de los alumnos, aplicando una metodología sistemática.

En esta dirección, ya hemos desarrollado una ficha de cata de fácil manejo para los alumnos, e incluso la hemos digitalizado para hacer posible la cata de vinos sin presencia del profesor (cuando el alumno quiere practicar desde casa) y que nos facilita en gran medida el análisis de resultados y la calificación de las sesiones de cata de los alumnos. Esta ficha de cata está dividida en los tres aspectos básicos que se deben evaluar en una cata de vinos: el aspecto visual, el aroma y el sabor.

Para mejorar la docencia y el aprendizaje en el primer de los apartados, se diseñaron unas cartas de color que han ofrecido muy buena aceptación por parte de los alumnos y muy buenos resultados. El apartado del sabor está bastante resuelto pues podemos elaborar de manera sencilla disoluciones de los distintos sabores con los que los alumnos pueden practicar en el aula o en su casa (reciben instrucciones para poder elaborarlas ellos mismos).

Sin embargo, el apartado aromático es en el que normalmente encontramos mayores dificultades, pues aunque disponemos material para realizar un entrenamiento en el aula (frascos de aromas), es un material que por su fragilidad y elevado precio, los alumnos no pueden llevarse a casa para practicar. Las sesiones de entrenamiento con frascos de aromas resultan agotadoras, y no es recomendable realizar sesiones de más de 15-20 min seguidos ni más de 6-8 aromas por sesión, y disponemos de una colección de 88 aromas a ensayar que, por otra parte, vienen muy concentrados y es necesario diluir para que no saturen tanto nuestros sentidos.

El objetivo del presente trabajo ha sido elaborar una serie de colecciones de aromas a pequeña escala, a partir de una colección más amplia, que los alumnos puedan llevarse a casa y devolver en la siguiente clase, momento en el que se les da una colección distinta.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para elaborar las ruedas de aroma portátiles, se partió de una colección de aromas (Vinofil Co. Ltd, Hong Kong, Figura 1). Se compraron 150 pequeños frascos de plástico, tipo cuenta gotas en los que se introdujo una solución diluida de cada uno de los aromas en agua, con el objeto de que, por una parte, no fueran tan concentrados y no saturaran a los alumnos y, por otra parte, se pudieran elaborar varios frascos de cada aroma. En concreto, se eligieron 75 aromas (el resto hasta los 88 se descartó por, a criterio de los profesores no corresponderse fielmente con los aromas representados) y de cada uno de ellos se elaboraron 2 frascos. Para identificar los frascos, se encargaron unas etiquetas vinílicas adhesivas con la identidad visual de la Universidad de Cádiz, en las que se escribieron los nombres de los diferentes aromas con un rotulador permanente (Figura 2).



Figura 1. Colección de aromas comercial



Figura 2. Frascos con aromas diluidos

Se compraron 18 estuches de 12 huecos de capacidad para contener estos frascos y elaborar las ruedas de aroma portátiles. Sin embargo, éstos no llegaron a tiempo debido a un retraso por parte del suministrados por lo que, temporalmente, se ubicaron, de 5 en 5, en unas pequeñas bolsas de plástico para que los alumnos pudieran empezar a llevárselas a casa (Figura 3). Finalmente, cuando los estuches llegaron, se elaboraron 16 ruedas de aromas (Figura 4), con entre 7-10 aromas cada una, según resultaran estos aromas agrupados por familias aromáticas para facilitar el aprendizaje por parte del alumno.



Figura 3. Ruedas de aromas portátiles provisionales.



Figura 4. Ruedas de aromas portátiles definitivas.

DESARROLLO DEL PROYECTO

En el curso 2017-2018, en la asignatura análisis sensorial hubo un total de 31 alumnos matriculados, divididos en 2 grupos de 15-16 alumnos cada uno. Cada semana, se impartieron 2 sesiones de clase para cada grupo. De esta manera, del primer grupo que tenía clase esa semana, cada alumno se llevaba una de las 16 ruedas portátiles, y la devolvía en su segunda sesión de clase, que coincidía en día con la segunda sesión del otro grupo, que se la llevaba la segunda parte de la semana.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El primer feed-back de los resultados de este proyecto lo tuvimos las primeras semanas de clase, cuando empezamos a realizar los préstamos de las ruedas de aromas portátiles. Los alumnos se mostraron muy contentos de poder tener los aromas en casa para ensayarlos y memorizarlos tranquilamente, adicionalmente al tiempo que dedicaban en clase a este tema. A medida que pasaron las semanas, algunos de ellos nos comentaron que se solían reunir en pequeños grupos a realizar ejercicios de reconocimiento reuniendo las ruedas de aromas que tuvieran entre ellos. Decían que les resultaba más entretenido y podían realizar ejercicios “a ciegas” (intentar reconocer el aroma sin saber de cuál se trataba).

Al finalizar las clases, se les realizó a los alumnos una encuesta de satisfacción con el proyecto (Tabla 1).

PREGUNTA	MEDIA
Utilidad del empleo de estas ruedas portátiles en el entrenamiento del sentido del olfato	8,8
Adecuación de los frascos empleados	7,4
Calidad de los aromas	7,1
Surtido de aromas usado	8,0
Adecuación del sistema de préstamos semanal	8,7

Tabla 1. Respuestas de los alumnos a la encuesta realizada.

Según los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los alumnos, corroboramos la utilidad que tiene para ellos el empleo de este material. Si bien, los aspectos peor evaluados fueron la calidad de los aromas (7,1) y la adecuación de los frascos empleados (7,4). Con respecto a la primera cuestión, es cierto que las disoluciones comerciales de aroma hay veces que no se corresponden del todo con el aroma deseado. Esto es así porque es imposible elaborar una disolución que contenga exactamente los mismos compuestos aromáticos que el aroma real. Lo que se suele hacer es elaborar un aroma lo más parecido posible pero empleando 2 ó 3 sustancias aromáticas de los denominados “compuestos con carácter impacto”, es decir, los más característicos del aroma de esa flor/fruta/aroma que se esté intentando reproducir. Esto hace que algunos no sean del todo “reales”, pero cumplen su función para entrenar el sentido del olfato. Los profesores lo único que podemos hacer en este sentido es escoger la colección de aromas comercial que más se acerque a la realidad. Con respecto a la adecuación de los frascos empleados, es cierto que podrían mejorarse, tanto en el sistema de cierre y apertura como en el material. Estos se adquirieron así debido a su bajo coste. Si más adelante está a nuestro alcance porque dispongamos de presupuesto para ello, se cambiarán.

Con respecto a intentar evaluar el resultado en el aprendizaje del alumno, cada vez que un alumno realiza una cata evaluable, se emplea una herramienta de cálculo de nota diseñada al efecto, que arroja una nota de 0 a 10. Esta nota está compuesta por una componente del aspecto visual (20%), otra del aromático (40%) y otra del gustativo (40%). La media de la nota del apartado aromático para todos los alumnos y todas las catas fue de 6,95 (27,8 sobre 40), mientras que la misma medida para el curso 2016-2017 fue de 6,65 (26,6 sobre 40). Se observa un ligero aumento en las puntuaciones, con respecto al curso anterior, si bien no podemos afirmar que sea debido exclusivamente al presente proyecto de innovación docente. Habría que seguir observando las notas de los alumnos durante algunos cursos más.

En resumen, el material ha resultado sencillo de elaborar y cumple perfectamente su función. Por tanto, lo seguiremos empleando en los siguientes cursos académicos. Hay algunos aspectos que se pueden mejorar, como la calidad de los frascos, que la iremos cambiando, si es posible, a medida que tengamos que ir renovando el material.