

El CSIC fa públic un nou tractament d'origen natural per a la degradació d'amines biògenes

Actualment, l'estratègia principal de control disponible per als cellers consisteix a evitar la formació d'amines biògenes mitjançant cultius iniciadors de bacteris làctics, o *starters*. Un estudi a càrrec de l'equip de la investigadora M. Victoria Moreno-Arribas, de l'Institut de Investigació en Ciències de la Alimentació, institut mixt del CSIC i la UAM, ha desenvolupat un nou tractament d'origen natural per reduir les amines biògenes del vi. La investigació ha estat recentment publicada al *Journal of Applied Microbiology*.

Les amines biògenes, compostos nitrogenats presents de forma natural en aliments i begudes fermentades, en baixes concentracions tenen un paper essencial en el desenvolupament de funcions metabòliques i fisiològiques en humans, animals i plantes. Però en altes concentracions i en persones sensibles, poden tenir efectes negatius en l'organisme.

«El procediment, provat en vins blancs i negres, es basa en l'ús d'extractes enzimàtics de *Penicillium citrinum*, procedent de la vinya, la qual cosa vol dir que la matèria primera de la qual s'obté el vi és al mateix temps la font natural del principi actiu», explica la Dra. Moreno-Arribas. Aquesta soca és capaç de degradar concentracions elevades d'histamina, tiramina i putrescina, tres de les amines biògenes majoritàries en vins. Aquests compostos es formen durant la producció dels aliments fermentats per l'acció de bacteris làctics, que converteixen els aminoàcids precursors en les corresponents amines.

Per a l'obtenció dels extractes fúngics actius en aquest procediment, els investigadors han usat un sistema de microfermentació amb un mitjà de cultiu bàsic, suplementat amb histamina, tiramina o putrescina com a única font de nitrogen. Amb això es pretén induir l'activitat aminooxidasa dels llevats inoculats.

«La importància d'aquest treball és que els extractes fúngics podrien ser aplicats en el procés de vinificació, abans que el vi sortís al mercat, prevenint així els efectes adversos en la població sensible a les amines biògenes, i mitgant també els problemes amb el comerç i exportació del vi», segons conclou la investigadora.

Alguns països, com Àustria, Bèlgica, Finlàndia, els Països Baixos i Alemanya, utilitzen la histamina com a marcador de seguretat i qualitat dels vins, i han imposat recomanacions a la concentració màxima permesa en vins. ■

C. Cueva, A. García-Ruiz, E. González-Rompinelli, B. Bartolomé, P.J. Martín-Álvarez, O. Salazar, M.F. Vicente, G.F. Bills, M.V. Moreno-Arribas: «Degradation of biogenic amines by vineyard ecosystem fungi. Potential use in winemaking». *Journal of Applied Microbiology*. DOI:10.1111/j.1365-2672.2012.05243.x.

L'enoturisme del 2011 en xifres

L'Asociación Española de Ciudades del Vino (ACEVIN) ha publicat el mes de març el seu *Informe de Visitantes a Bodegas Asociadas a Rutas del Vino de España 2011*, on reflecteix les xifres sobre l'enoturisme a Espanya. Aquest informe constitueix una font d'informació tant per mesurar resultats de les rutes com dels cellers visitats i permet detectar variables com tendències, estacionalitat i evolució d'aquesta activitat. Entre les conclusions de l'anàlisi d'enguany destaca que

els mesos de tardor (octubre i setembre) i de primavera (maig i abril) es reafirmen com els més proclius al turisme del vi; mentre que gener, febrer i desembre tenen les xifres més modestes, per sota dels cent mil visitants. Pel que fa a les Rutes del Vi oficialment reconegudes la *Ruta del Vino y Brandy del Marco de Jerez* i *Enoturisme Penedès* han estat les que han gaudit un any més del nombre més alt de visitants: amb 480 767 visites a Xerès i 470 276 al Penedès.

Globalment, les xifres recollides mostren un creixement mitjà del

6,1 % en nombre d'enoturistes a Espanya l'any 2011, amb més d'un milió i mig d'enoturistes; un creixement que al Penedès s'eleva fins al 7,3 %, superant la mitjana espanyola en un 1,2 %. ■

Font: *Informe de Visitantes a Bodegas Asociadas a Rutas del Vino de España 2011*, ACEVIN: 2012. Vegeu més informació sobre les rutes a: <http://www.wineroutesofspain.com/>