

J.V
J. VIGAS, S.A.
1887

A s p e c t e s s e n s o r i a l s



A s p e c t e s s e n s o r i a l s

Un dels aspectes que més preocupa actualment a les bodegues és que en un vi apareguin sabors i/o aromes no desitjats, sobretot els fúngics o a florit.

Tradicionalment aquest defecte s'ha associat exclusivament al suro i, com a conseqüència, se l'anomena **cork tain**; tot i que, per ser rigorosos, s'hauria de denominar **contaminació per cloroanisoles**. Estudis científics han demostrat que aquesta desviació és deguda a la presència d'uns compostos químics determinats, **clorofenols i cloroanisoles**, principalment **2,4,6-tricloroanisol (TCA)** i aquesta substància pot provenir d'altres fonts diferents com la fusta, la pròpia atmosfera de la bodega o del local, o fins i tot del propi vi. Així és que s'ha trobat **TCA** en vins embotellats amb taps de plàstic, abans d'embotellar, en fustes, etc.

El gust i/o l'olor a florit o a humitat del vi és conseqüència de la presència a l'ambient de microorganismes (especialment fongs filamentosos) que, en entrar en contacte amb una sèrie de pesticides d'alta toxicitat (**halofenols**, en especial **clorofenols**) desenvolupen una reacció bioquímica de defensa (biometilació) i produeixen **haloanisoles** que no són tòxics (entre els quals, el **TCA**).

A dia d'avui està totalment demostrat que els fongs filamentosos naturals només sintetitzen **cloroanisoles** quan entren en contacte amb **clorofenols**. Degut a la seva alta toxicitat, quan un fong filamentós entra en contacte amb els **clorofenols** intenta per tots els mitjans la seva inactivació ja que, en cas contrari, podria morir o patir danys importants que afectin la seva fisiologia.

Cal destacar que els **clorofenols** no són substàncies creades de manera natural, sinó que han estat produïts artificialment per l'home, motiu pel qual no hi ha molts microorganismes que puguin degradar-los i per això persisteixen en la naturalesa durant períodes de temps considerables. Els **clorofenols**, i en especial el **pentaclorofenol (PCP)**, es van utilitzar molt en agricultura als anys 50 i encara avui se'n troben traces a l'ambient.

La conseqüència directa de l'ús d'aquests productes fa que, a dia d'avui, els **clorofenols** puguin ser l'origen de problemes de gustos i/o olors no desitjades en un vi, ja que les fonts de contaminació poden ser vàries:

- Les mateixes alzines poden haver estat tractades en algun moment amb aquests productes o pot ser que el suro, degut al seu gran poder d'absorció, es contamina pel contacte amb fustes o altres materials tractats amb **clorofenols**.
- En algunes bodegues s'ha descobert que la font de contaminació eren palets de fusta i/o les barriques, ja que la pròpia fusta podria haver estat tractada amb aquests compostos, o fins i tot els podria haver absorbit del vi. Si els **clorofenols** són presents en el vi, com que hi estan en contacte, la barrica els pot absorbir i després cedir a altres vins que s'hi introdueixen per envellir-los. En algun cas, fins i tot, no s'ha descartat que la contaminació vingués de les matèries seques utilitzades en bodegues com **bentonita** o terres de filtració i plaques filtrants, ja que també tenen una capacitat de fixació important.
- Una altra possible font de contaminació són les caixes de cartró, ja que també podrien haver estat tractades amb aquests compostos o haver-los absorbit d'una atmosfera contaminada. S'ha donat el cas de pintures de paret de bodegues que contenen **clorofenols** que s'han degradat ràpidament degut a la humitat ambiental.

Els **haloanisoles** són uns contaminants que cal tenir en compte, ja que poden arruïnar les característiques organolèptiques d'un vi:

- Produeixen desagradables olors fúngics o a florit.
- Tenen un llindar de percepció olfactiva molt baix (de l'ordre de ng/L).
- Són molt volàtils, capaços de transmetre's a través de l'aire i amb gran facilitat per adherir-se i contaminar fusta i suro, però també altres materials com polímers, plàstics, silicones, cartró i paper, gomes, resines, etc.

Per tot això es pot concloure que el vertader origen de la contaminació del vi per **cloroanisoles** és un problema de contaminació ambiental i no de l'ús de taps de suro defectuosos. En moltes ocasions el tap de suro només actua com a vehicle transmissor de la contaminació.

S'ha de començar a pensar que, quan es troba un vi contaminat amb **TCA**, si ha estat en contacte amb un tap de suro, la contaminació primària pot haver estat el vi i no el suro. A més, tot i que tradicionalment s'ha culpats els cloroanisoles de ser els principals agents responsables de la contaminació del vi amb olors desagradables i gustos fúngics, cada vegada hi ha més evidències que indiquen que existeixen altres compostos responsables d'aquest problema com són els **bromoanisoles** (entre els quals destaquem el **2,4,6-tribromoanisol (TBA)**) o les **pirazines** (entre les quals destaquem el **2-metoci-3,5-dimetilpirazina**).

El vertader origen del problema no és la presència de fongs que creixen sobre el suro o la fusta, sinó l'elevada contaminació ambiental de **clorofenols i bromofenols**, que són transformats per microorganismes en els corresponents **anisoles**. En resum, el tap de suro segueix sent la millor opció per tapar ampolles de qualsevol tipus de vi i les recomanacions que caldrien són les següents:

- que les pròpies bodegues facin anàlisis periòdics per determinar que les seves instal·lacions estan lliures de **clorofenols i cloroanisoles**.
- que s'hauria d'exigir als fabricants de tots els elements que estan en contacte amb el vi, un certificat conforme estan exempts d'aquests compostos, o que cada vegada que es planegi la introducció de nous materials en una bodega s'exigeixi també el mateix certificat.

L'únic suggeriment que fem al sector és que la millor prevenció és atendre les recomanacions que estableix el **Sistema SYSTECODE**, ja que es tracta del primer sistema d'acreditació per empreses del sector del suro desenvolupat per la **Confederació Europea del Suro (CELIÈGE)** i que té com objectiu que aquestes empreses aconseguixin uns estàndards de qualitat elevats que minimitzin al màxim les possibilitats de contaminació per **cloroanisoles**.



J.V
J. VIGAS, S.A.
1887

A s p e c t e s s e n s o r i a l s

