

FOCUS // EL BREEDING

BREEDING

- Consiste en cruzar cepas que muestran características tecnológicas de interés enológico.
- La cepa obtenida asocia la relación de dos o varias cepas diferentes.

¿ SABÍA QUÉ ?

La elección de las cepas parentales pueden basarse en criterios fisiológicos (capacidad fermentativa, producción débil de AV, de SO₂, liberación de aromas...) pero también genéticos. En efecto, sabemos que un cierto número de características genéticas (QTL - Quantitativ Trait Loci) están vinculadas a rasgos fisiológicos (fenotipos).

MARCADOR QTL

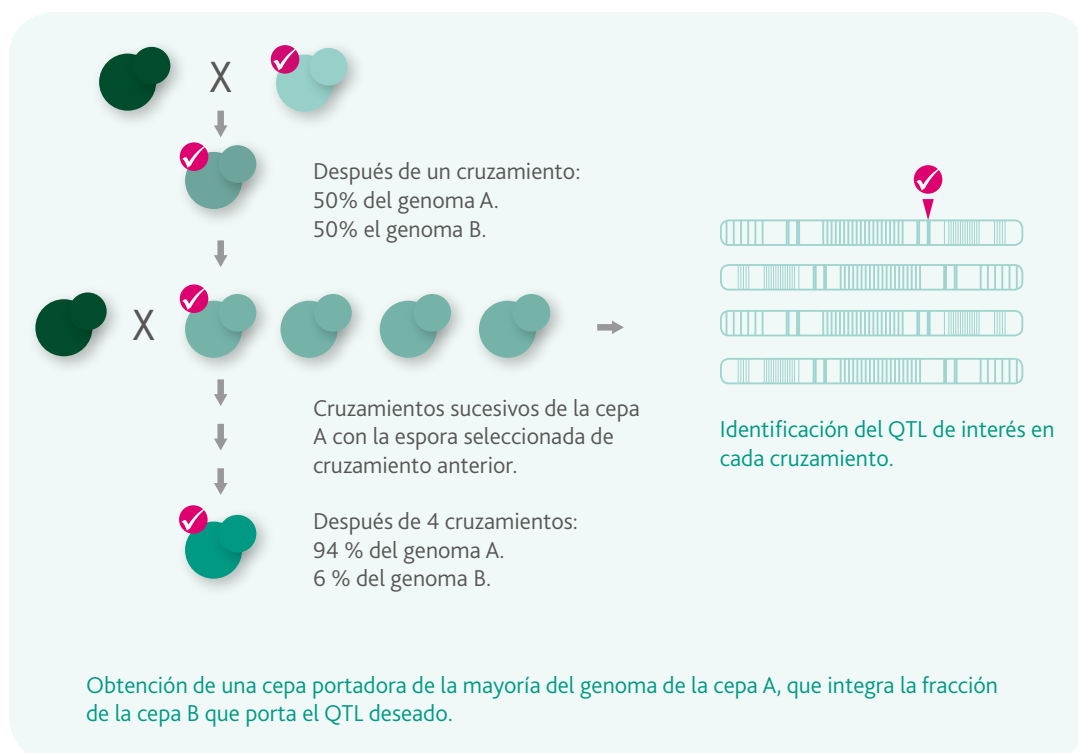
Trabajos que combinan genética y fisiología permitieron poner en evidencia las características genéticas directamente ligadas a rasgos fisiológicos interesantes en enología, mediante un marcador: el QTL (carácter POF, producción de AV, producción de SO₂, producción de aromas...). Esto permite "buscar" de forma dirigida levaduras con genotipos de intereses particulares para trabajarlos mediante el breeding: **se trata de la selección asistida por marcadores.**

UTILIZACIÓN DEL QTL

Permite optimizar los resultados de análisis únicamente basados en los fenotipos fermentativos, así como multiplicar las posibilidades de selección de las esporas parentales y focalizarse únicamente en los ejes de optimización del trabajo de selección.

BREEDING DIRIGIDO ASISTIDO POR MARCADORES

Cuando una cepa A necesita ser mejorada sobre un criterio particular presente en una cepa B, es posible realizar un "backcross" con la asistencia de un marcador genético. Una vez cruzada la cepa A con la cepa B, el descendiente que lleva el QTL de interés es identificado, y posteriormente cruzado nuevamente con la cepa A. Esta operación es repetida hasta obtener una **cepa X** conteniendo un mayor genoma de la cepa A, enriquecida con los criterios de la cepa B.



FX10

Rendimiento fermentativo
Volumen



CX9

Rendimiento fermentativo
Tipicidad



X5

Aromas tipo tiol



XPURE

Débil AV
Débil SO₂
Volumen



RX60

Expresión afrutada



X16

Esteres
Rendimiento fermentativo