

COMO EVITAR FERMENTAÇÕES LENTAS OU PARADAS COM SOLUÇÕES DA ANCHOR OENOLOGY

Ficou provado que até 95% das fermentações alcoólicas paradas se devem à discrepância nas concentrações de glucose e frutose no final da fermentação.

PORQUE É QUE A FRUTOSE RESIDUAL É PROBLEMA?

- Afeta negativamente a qualidade do vinho, uma vez que os vinhos podem ser percebidos como mais doces.
- Menor produção de etanol.
- Maior risco de deterioração microbiana.

PORQUE É QUE ISTO ACONTECE??

A glucose e a frutose são os principais açúcares fermentáveis no vinho. *Saccharomyces cerevisiae* prefere glucose sobre frutose, mas a capacidade da estirpe de levedura para consumir frutose também depende de outros fatores:

Conteúdo nutricional e de etanol

- Os açúcares são consumidos principalmente durante a fase estacionária.
- Durante esta fase, o azoto assimilável também diminui.
- O azoto é um nutriente essencial envolvido no transporte de açúcares para a célula via síntese proteica.
- Um nível elevado de álcool tem um efeito inibidor mais forte na utilização da frutose.

Relação Glucose/Frutose (RGF)

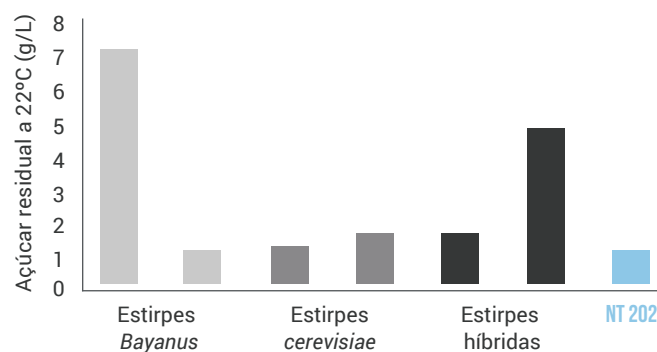
- O transporte de glucose é mais rápido que o da frutose.
- Uma fermentação parada é mais provável ocorrer quando o RGF inicial é inferior a 1.



QUESTÃO: Como resolver o problema?

RESPOSTA: Uma estirpe de leveduras fructofílicas como VIN 13 para vinhos brancos e NT 202 para vinhos tintos

- O etanol tem propriedades de desnaturação proteica. Interrompe a membrana plasmática e modifica a frutose da sua forma piranósica facilmente transportada para a forma furanósica. A NT 202 tem uma tolerância ao álcool de 16% e VIN 13 uma tolerância de 17%. Isto permite o funcionamento dos transportadores de frutose numa fase posterior da fermentação, mesmo com o aumento do teor em etanol.
- Devido ao esgotamento do azoto e ao rápido consumo de açúcares, os transportadores de frutose são inativados durante a fase estacionária. Condições de stress, como a deficiência em azoto, dificultam a fermentação dos açúcares no final da fermentação. Devido ao facto da VIN 13 e da NT 202 terem necessidades nutricionais médias, este impacto é menos severo e aumenta a aptidão para a frutose da levedura.



NT 202 resulta numa das mais baixas concentrações de açúcar residual num mosto que contém 30 g/L mais frutose do que a glicose. O desempenho é igual ou melhor do que outros híbridos e estirpes de *S. bayanus* e *cerevisiae*.