

Saccharomyces na composição do **flavor** dos vinhos.

Existem vários caminhos pelos quais a atividade biológica de *Saccharomyces* pode interferir no **flavor** dos vinhos. Dentre eles podemos citar: síntese de compostos ativos na definição do **flavor**, ação enzimática da levedura sobre componentes do suco e a participação de componentes da arquitetura celular (manoproteínas). A atividade metabólica da levedura tanto pode produzir novos compostos como degradar alguns pré-existentes, o que vai impactar de modo negativo o **flavor**. Em alguns tipos de vinhos, como nos espumantes, por exemplo, a atividade enzimática pode se prolongar por muitos anos.

Um aspecto muito interessante relacionado com a produção desses compostos aromáticos pelas leveduras é que eles são considerados produtos do metabolismo secundário e não imprescindíveis para a sobrevivência das leveduras. Entretanto, admite-se que eles fazem parte de uma estratégia da levedura para atrair insetos, os quais seriam agentes de sua dispersão na natureza.

Apesar das diferenças entre as linhagens de *Saccharomyces* na produção de componentes do **flavor**, elas não são suficientes marcantes para serem detectadas e portanto não são muito impactantes no perfil sensorial do vinho, pois muitas vezes, mesmo que algum componente específico seja produzido ele acaba sendo encoberto por outros mais dominantes, levando à uma generalização dos padrões sensoriais. Ainda, a produção de algum componente mais específico depende das condições em que se processa a fermentação e embora ele possa ser detectado nos estágios iniciais, geralmente ele é transformado quimicamente e acaba sendo pouco importante.

Dentre os compostos mais comumente produzidos por *Saccharomyces* destacam-se: **alcoóis** (etanol; propanol; butanol e outros); **ácidos orgânicos** (ácido acético, prionico, butírico e outros); **ésteres** de vários

tipos; aldeídos (acetaldeído; diacetil), ácidos graxos, terpenos, tióis, fenólicos e compostos voláteis contendo enxofre (S), dentre os quais o H₂S. Muitos desses compostos conferem uma percepção sensorial genérica, (exemplo = frutado; sem definição de uma fruta específica).

Dentre os principais componentes que mais influenciam o **flavor**, destacam-se: óleo fúsel (alcoóis superiores formados a partir de aminoácidos); ésteres e compostos contendo enxofre e o controle dos seus níveis permitem um melhoramento da composição do vinho.

Algumas pesquisas já identificaram a participação de genes específicos que determinam a formação de compostos que definem não apenas a qualidade mas também as principais características dos vinhos, o que significa que já existe possibilidade de manipular o perfil do aroma do vinho de modo a se obter a composição desejada pelo produtor.

Fonte de referência: “Genetics of yeast impacting wine quality” (Annual Rev. Food Sci & Technol, 1:139-162, 2010) de autoria de Linda F. Bisson and Jonathan E. Karpel