

ENARTIS NEWS • COMO MELHORAR A QUALIDADE DA ESPUMA E DA PERLAGE DOS VINHOS ESPUMANTES

Espuma e perlage não só são importantes do ponto de vista visual, como também influenciam a qualidade sensorial dos espumantes. As condições da segunda fermentação e a composição do vinho base têm um efeito notável na definição da fineza da bolha e na persistência da espuma. A utilização de manoproteínas e goma arábica ajuda a melhorar a qualidade da perlage e o equilíbrio organolético.

EFEITO SENSORIAL DA ESPUMA E DA *PERLAGE*

Espuma e *perlage* (persistência da efervescência) são parâmetros característicos dos vinhos espumantes e assumem uma importância capital na sua avaliação qualitativa. Um espumante de qualidade deve apresentar uma espuma branca, compacta e relativamente persistente. As bolhas devem ser finas e numerosas, devem subir lentamente e no momento em que atingem a superfície devem mover-se para os lados do copo para formar uma coroa. O colar de espuma deve estar presente durante todo o tempo necessário até que se termine o copo.

Estas características não são apenas estéticas, estando relacionadas com as sensações no palato e nariz. Uma bebida gaseificada com uma forte efervescência formada por bolhas grandes torna-se agressiva na boca e no nariz. Pelo contrário, um bom vinho espumante acaricia agradavelmente o palato conferindo uma sensação de cremosidade. A libertação lenta das bolhas arrasta até à superfície compostos aromáticos,

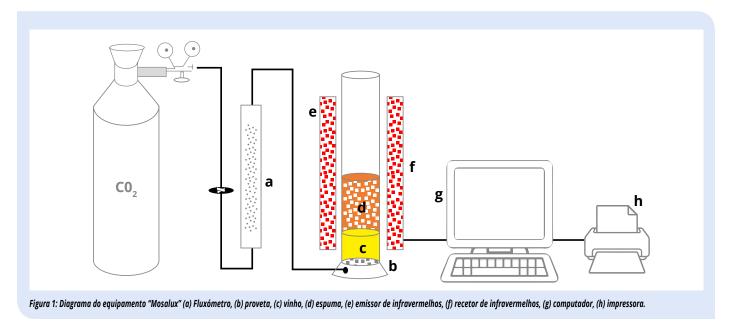
com efeitos positivos quer na intensidade, como na persistência da perceção olfativa.

MÉTODOS PARA DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DA ESPUMA

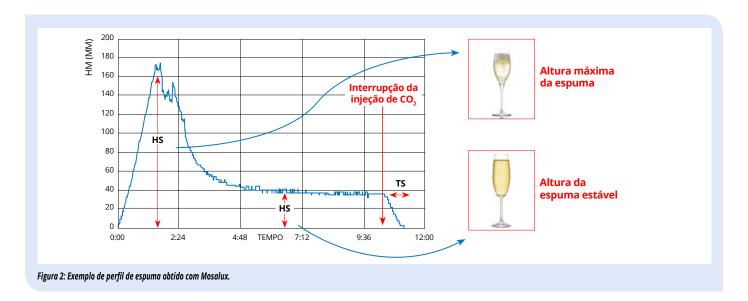
O Mosalux, um instrumento criado nos anos 90 pelo Prof. Maujean da Universidade de Reims, é ainda hoje utilizado como a melhor forma de avaliar objetivamente a capacidade de um vinho base para formar uma espuma de qualidade.

O Mosalux (Figura 1) consiste numa proveta com vinho, no qual é injetado dióxido de carbono a uma dose controlada. Um sensor infravermelho deteta a formação de espuma enviando dados para um computador que fornece três parâmetros úteis para determinar a capacidade de formação de espuma do vinho:

- HM: é a altura máxima (mm) alcançada pela espuma após a injeção de dióxido de carbono através de uma pedra porosa em bolhas de tamanho constante. Representa a capacidade do vinho em formar espuma (igualmente conhecida por "capacidade moussant");
- HS: é a altura estável (mm) da espuma durante a injeção de dióxido de carbono e representa a estabilidade da espuma;
- TS: é a persistência da espuma expressa em segundos, até ao colapso de todas as bolhas, a partir do momento de interrupção da injeção de CO₂. TS representa o tempo de estabilidade da espuma, assim que a efervescência tenha diminuído.



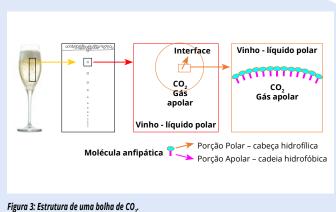




A figura 2 mostra uma curva típica obtida pelo Mosalux. A espuma aumenta inicialmente até atingir a altura máxima HM, depois diminui lentamente até ao HS de nível inferior. Quando termina a injeção de dióxido de carbono, o TS é determinado, indicando o tempo que passa antes que toda a espuma desapareça completamente.

SUBSTÂNCIAS QUE MELHORAM A PERFORMANCE ESPUMANTE **DO VINHO**

A qualidade espumante de um vinho é altamente condicionada pela sua composição. A bolha é uma estrutura na qual existe uma separação entre o seu interior - o dióxido de carbono, e o seu ambiente - o vinho, separados por uma interface. Esta interface é formada por moléculas anfipáticas ou seja, apresentam uma fração hidrofílica e uma fração hidrofóbica. As moléculas anfipáticas podem reunir-se e formar à volta de uma bolha de gás uma película com uma cabeça polar voltada para fora (vinho) e uma cadeia apolar voltada para dentro (dióxido de carbono) (Figura 3). A presença deste tipo de moléculas condiciona significativamente as características efervescentes do vinho.



De entre os compostos anfipáticos naturalmente presentes no vinho que desempenham um efeito importante na efervescência, destacam-se as glicoproteínas e as manoproteínas.

A adição de um derivado de levedura rico em manoproteínas durante a segunda fermentação melhora a capacidade vinho base em formar espuma, assim como a estabilidade da própria espuma (Tabela 1), quantificada com o Mosalux.

Tabela 1: Efeito da bentonite e das manoproteínas na produção e estabilidade da espuma.

	Altura máxima de espuma (HM)	Altura de estabilidade da espuma (HS)	
Controlo	138 mm	40 mm	
30 g/hL Bentonite	97 mm	44 mm	
10 g/hL Surlì Mousse (leveduras inativadas ricas em manoproteínas)	150 mm	51 mm	

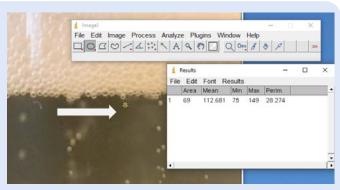


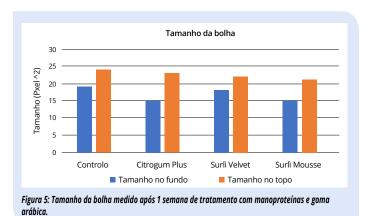
Figura 4: Método de análise de imagens, para avaliação do tamanho da bolha num vinho espumante.

Atualmente na Enartis, encontra-se em estudo a utilização de um programa de tratamento de imagens, a fim de determinar as dimensões das bolhas através da análise sequencial de fotogramas (Figura 4).



A utilização deste programa, permite ver os efeitos, na perlage, de diferentes produtos elaborados com manoproteínas e goma arábica, de natureza anfipática.

Todos os produtos testados resultaram numa redução do tamanho médio da bolha. Este resultado confirma a tese de que um elevado teor de substâncias anfipáticas melhora a qualidade da *perlage* e, consequentemente, a qualidade sensorial do espumante (Figura 5).



PRODUTOS ENARTIS PARA MELHORAR A PERFORMANCE DA ESPUMA				
Fase de adição	Produto	Efeitos	Dose recomendada	
Primeira fermentação	EnartisPro Perlage ou EnartisPro Blanco	Levedura inativada rica em manoproteínas livres e aminoácidos facilmente disponíveis com efeitos antioxidantes. EnartisPro Perlage é adequado na produção de vinhos base frescos, redondos e equilibrados. Quando aplicado no mosto, promove proteção antioxidante dos aromas e da cor e assegura que os vinhos base possam ser armazenados durante vários meses antes da segunda fermentação.	20-30 g/hL	
Na tiragem	Surlì Mousse	Derivado de levedura rico em manoproteínas, selecionado para melhorar a qualidade da espuma. Utilizado durante a segunda fermentação, aumenta a persistência da perlage em vinhos de baixo potencial espumante ou com reduzido tempo de maturação sobre borras finas. Adequado quer em espumantização segundo o método clássico ou Charmat, melhora igualmente a sensação de volume em boca.	10-15 g/hL	
Com o licor de expedição	Surlì Velvet	Manoproteínas de leveduras concebido para melhorar a estabilidade do vinho, atenua a adstringência e melhora a estrutura coloidal, a complexidade aromática e o volume de boca.	5-10 g/hL	
	Citrogum Plus	Solução de goma arábica de Acacia seyal e manoproteínas, tem a capacidade de potenciar a sensação de doçura.	70-140 mL/hL	

Mantenha-se em contacto! SUBSCREVA A NEWSLETTER

www.enartis.com/pt/newsletter/

