

Experimentació enològica al Celler experimental del Mas dels Frares

Fernando Zamora

Joan Miquel Canals

Nicolas Rozès

Guillem Vanrell

Roser Canals

Carmen Llaudy

Mireia Esteruelas

Facultat de Enologia de Tarragona



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI



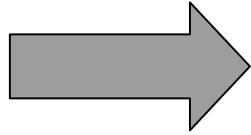
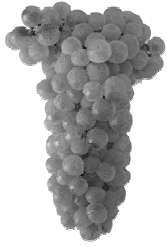
CeRTA
Centre de Referència
en Tecnologia d'Aliments
de la Generalitat de Catalunya
Unitat d'Enologia



Què investiguem ?

Enologia Aplicada

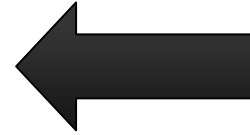
Elaboració de vins blancs



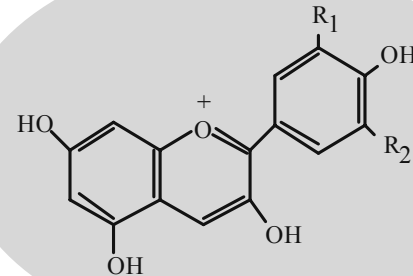
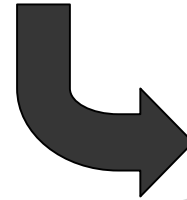
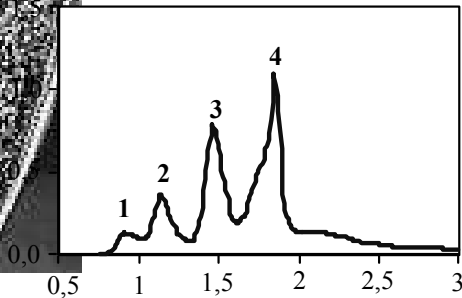
Qualitat

Proteïnes del vi, estabilització i escumabilitat dels vins escumosos

Elaboració de vins negres



Extracció i estabilització del color

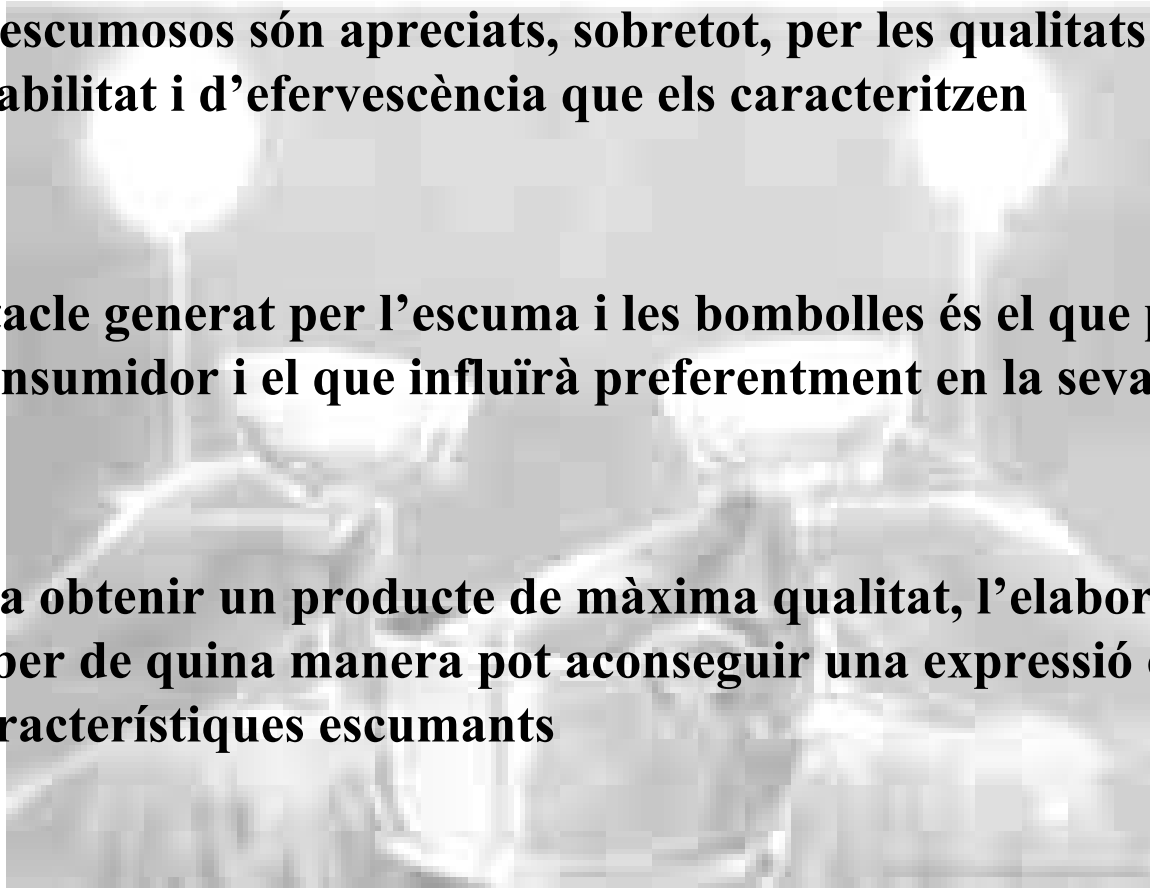


Conèixer els factors que condicionen la qualitat permet millorar l'elaboració i el producte



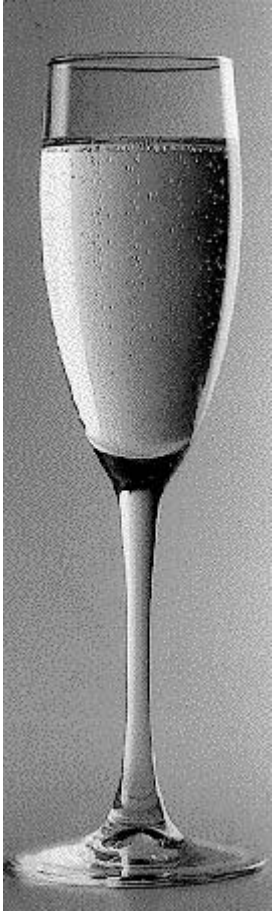
Per què interessa estudiar l'escuma dels vins?

- 1 - Els vins escumosos són apreciats, sobretot, per les qualitats d'escumabilitat i d'efervescència que els caracteritzen**
- 2 - L'espectacle generat per l'escuma i les bombolles és el que primer veu el consumidor i el que influirà preferentment en la seva valoració**
- 3 - De cara a obtenir un producte de màxima qualitat, l'elaborador ha de saber de quina manera pot aconseguir una expressió òptima de les característiques escumants**

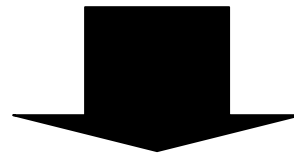




Què s'entén per una escuma de qualitat?



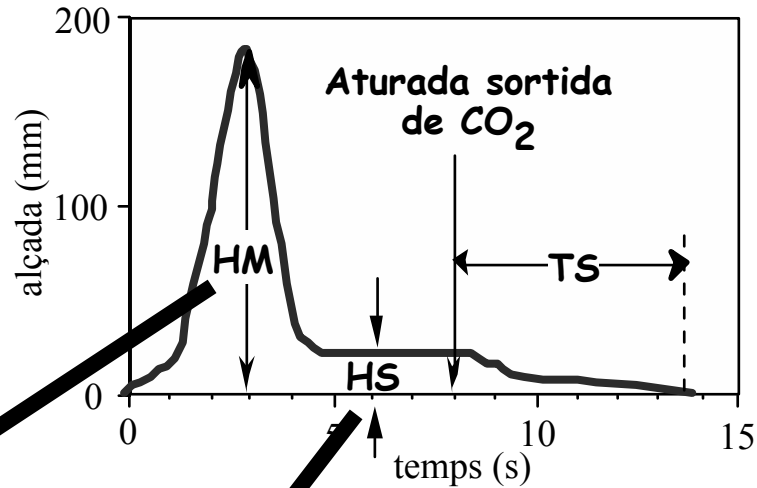
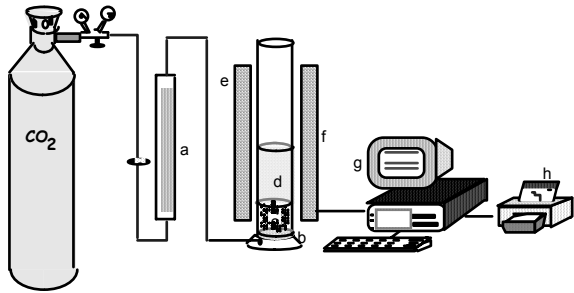
- **Escuma blanca i compacta**
- **Bombolles de petit tamany i desprendiment continuat**
- **Existència de nombrosos cordons de bombolles**
- **Arribada de les bombolles a la superfície i migració cap als costats**
- **Formació d'un collar de bombolles a la superfície**



Correlació amb les sensacions que es percebran en boca
Efervescència agradable, no agressiva i duradora

Determinació objectiva de la qualitat de l'escuma (Mosalux)

Mosalux (Maujean et al., 1990)



HM o Escumabilitat: És l'alçada màxima de l'escuma. S'assimila a l'alçada a la que arriba l'escuma en la copa al servir el cava.



HS o persistència de l'escuma: És l'alçada a la que s'estabilitza l'escuma mentre es manté el barboteig. S'assimila a la persistència de la corona i/o a la capacitat del vi de produir una escuma estable.



Importància dels col·loides en les propietats escumants



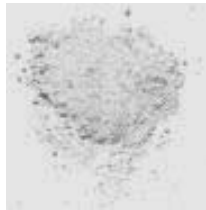
Vi



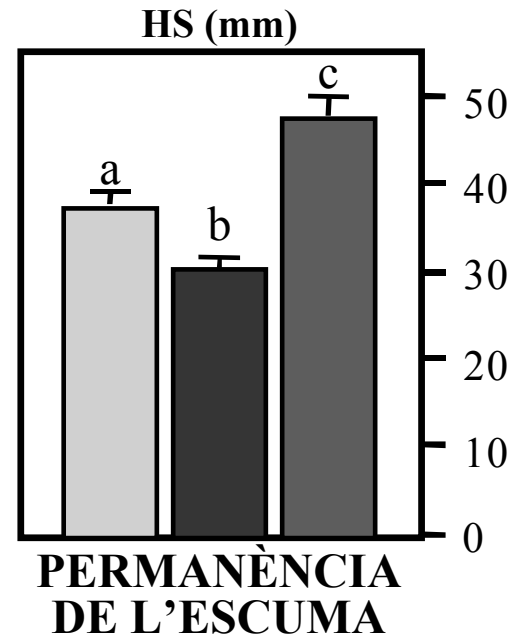
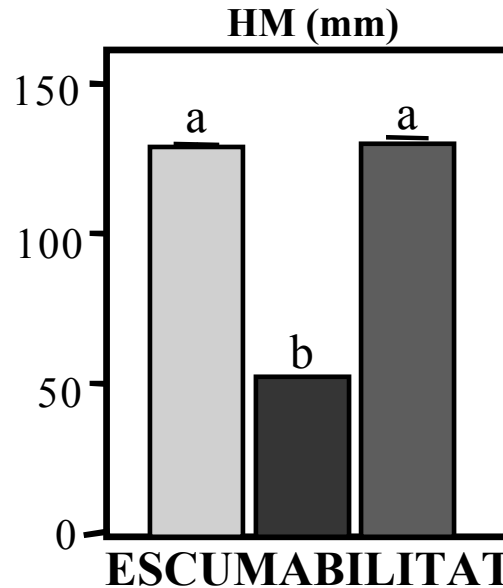
centrifugació

diàlisi

liofilització



Extracte sec
de col·loides

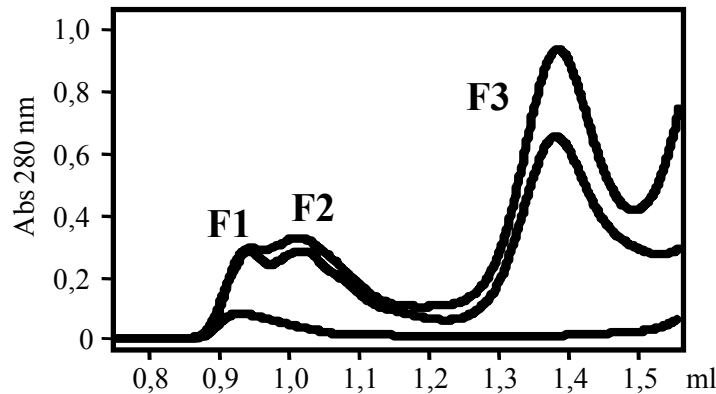


M
O
S
A
L
U
X

■ Vi en rama

■ Vi + Bentonita Volclay (100g/hL)

■ Vi + BV + col·loides del vi



Perfil dels
cromatogrames
obtinguts per FPLC
d'Exclusió Molecular



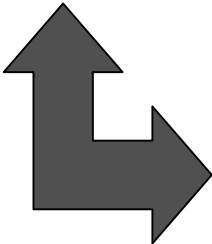
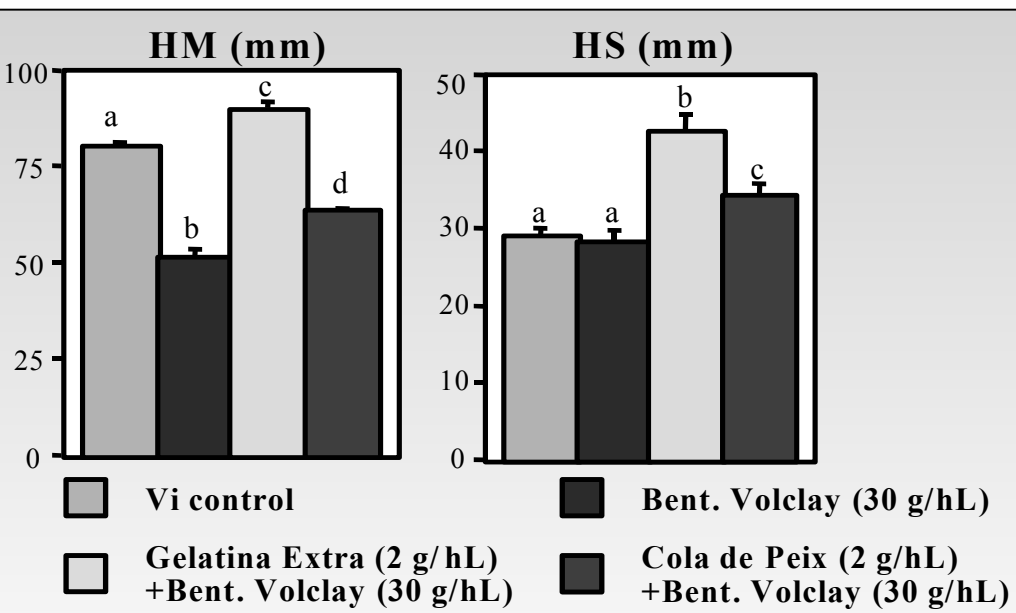
Intervenció en el procés d'elaboració d'un vi escumós. Efecte sobre l'escuma i la fracció col·loidal

Objectius

- ◆ Efecte dels productes utilitzats en la clarificació del vi en rama
- ◆ Disseny de nous clarificants
- ◆ Efecte dels adjuvants de tiratge
- ◆ Disseny de nous adjuvants de tiratge
- ◆ Influència del llevat usat en la presa d'escuma
- ◆ Selecció de llevats per tiratge
- ◆ Influència del temps de criança del vi escumós



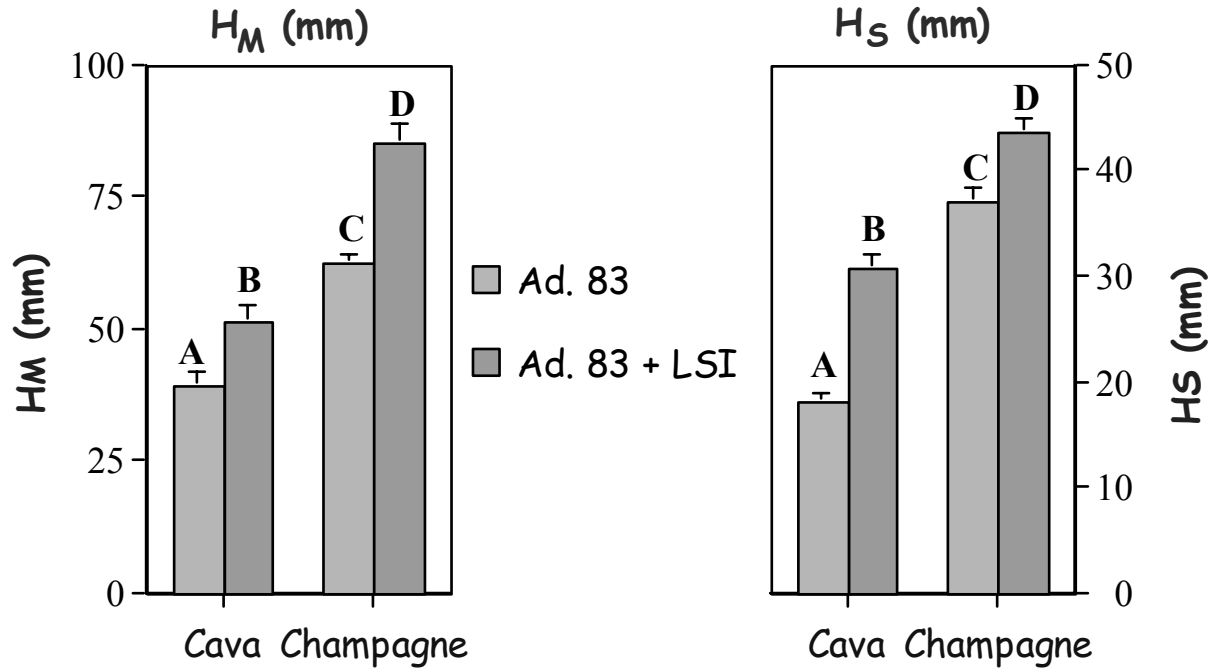
Efecte de la combinació d'un clarificant de naturalesa orgànica (gelatina / cola de peix) amb un de naturalesa mineral



mg/L BSA	F1	F2	F3	Prot. total
Vi control	5,32±0,25 a	11,13±0,33 a	56,61±2,30 a	73,06±2,89 a
Bentonita Volclay	4,44±0,30 b	2,69±0,11 b	3,76±0,55 b	10,89±0,94 b
Gelat. Extra+BV	5,05±0,11 ab	4,32±0,16 c	6,80±0,30 c	16,18±0,57 c
Cola de Peix+BV	4,93±0,14 ab	4,57±0,07 c	7,12±0,19 c	16,62±0,27 c



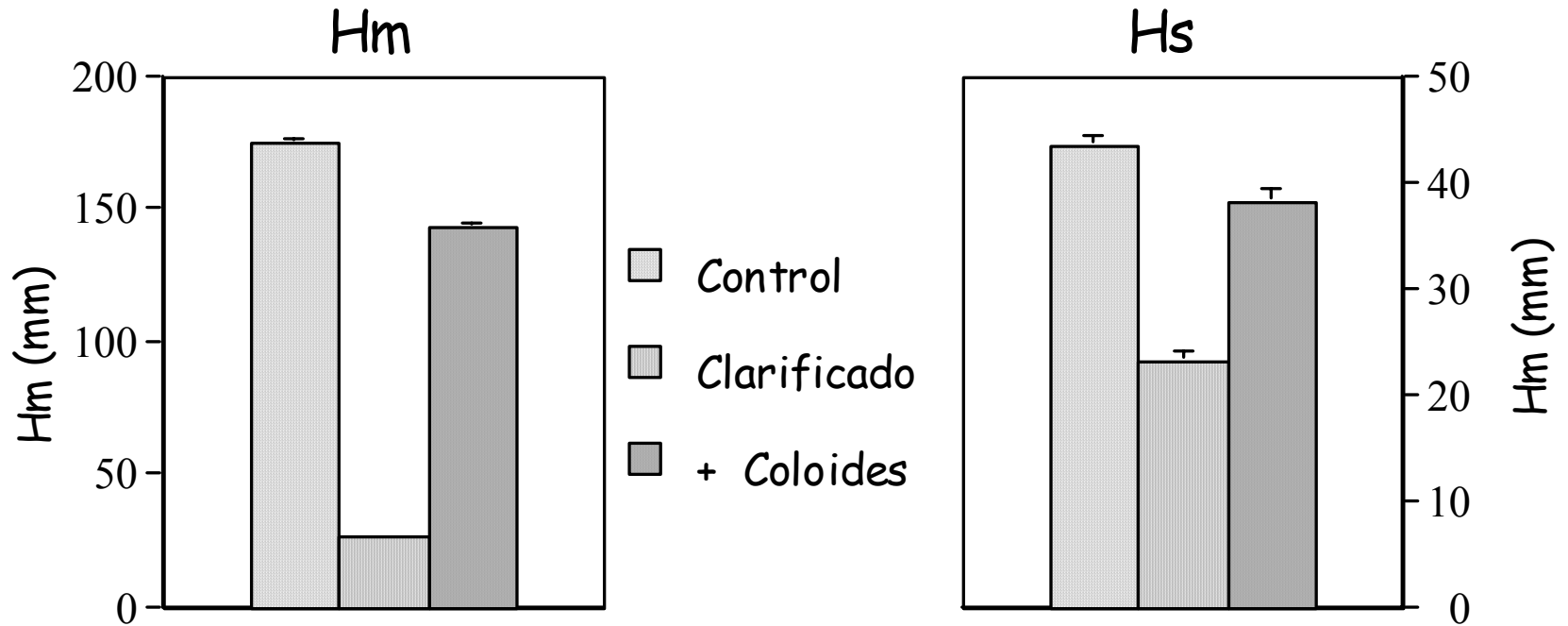
Efecte dels adjuvants de tiratge



		F1	F2	F3	Proteïna total
Cava	Ad. 83	4,75 ± 0,04 A	7,49 ± 0,22 B	5,36 ± 0,15 A	6,93 ± 0,16 B
	Ad 83 + LSI	2,75 ± 0,07 A	4,74 ± 0,23 B	9,76 ± 0,31 A	15,75 ± 0,38 B
Champagne	Ad. 83	2,80 ± 0,14 A	4,78 ± 0,20 B	n.d.	n.d.
	Ad 83 + LSI	10,29 ± 0,21 A	17,01 ± 0,48 B	15,12 ± 0,38 A	22,68 ± 0,49 B



Efecte de l'adició de coloids de pells de raïm





Intervenció en el procés d'elaboració i criança d'un vi negre

Efecte sobre l'extracció i l'estabilització del color

Objectius

- ◆ Ficar a punt els mètodes necessaris per evaluar la estabilitat del color i la astringència dels vins negres
- ◆ Influència de la maduresa fenòlica
- ◆ Influència del temps de maceració
- ◆ Influència del tractament mecànic del barret
- ◆ Influència de l'adició de enzims i altres additius
- ◆ Influència de la presència de lies durant la criança
- ◆ Influència de la microoxigenació