

Fundació

Catalunya - La Pedrera



Millora del potencial enològic de Trepat mitjançant aclarida de raïms

*Estudi de diferents moments i intensitats
d'aclarida en la campanya 2012*



OBJECTIUS DEL ASSAIG

- Aconseguir raïm Trepapat de qualitat per vinificació en negre, per a això es pretén:
 - Augmentar el Grau Alcohòlic Probable
 - Augmentar la Intensitat Colorant
 - Augmentar l'estructura i complexitat dels vins
- Tot això amb uns costos per pèrdua de producció assumibles per al viticultor

LOCALITZACIÓ ASSAIG

Terme municipal: Pira (Conca de Barberà)

41° 25' 39,49" N

1° 11' 48,70" E

Altitud: 405 m



- Marc plantació: 1,25 m X 3,20 m
- Varietat/ Peu: Trepat / 110 Richter

DEFINICIÓ DELS TRACTAMENTS

INTENSITAT ACLARIDA	MOMENT ACLARIDA	TRACTAMENT
25 % raïm tret	Mida pèsol	25G
	Verol	25E
50 % raïm tret	Mida pèsol	50G
	Verol	50E
Sense Aclarida (Control)		C

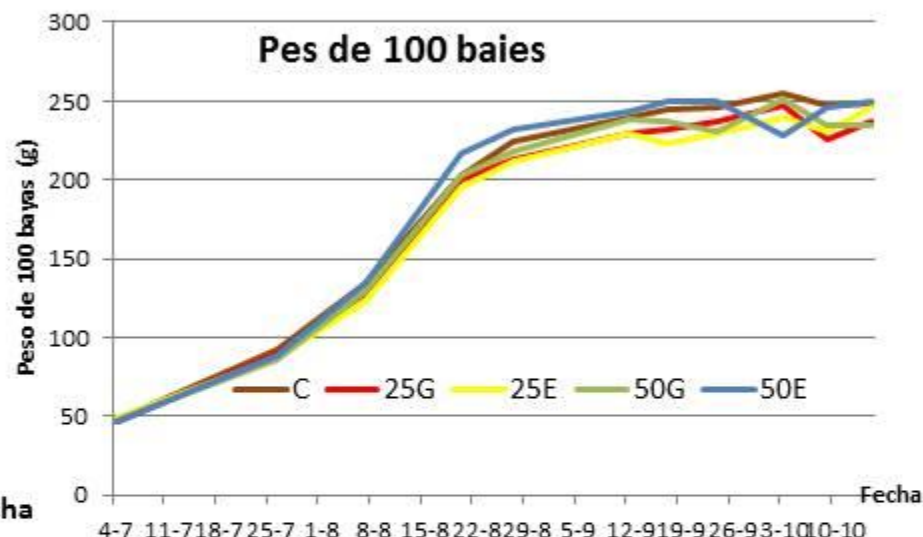
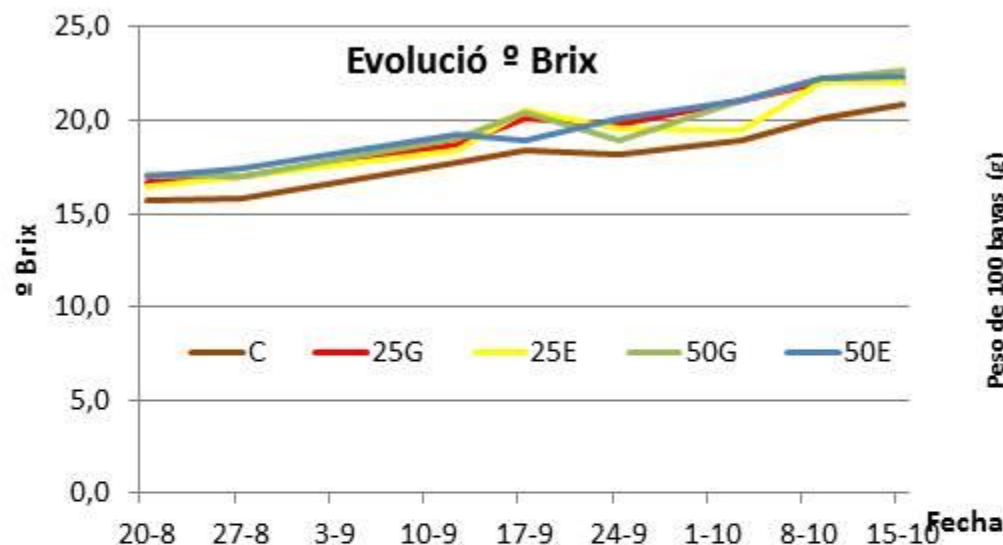


RESULTATS RENDIMENT

	Nº RACIMOS QUITADOS /CEPA	PESO QUITADO (g) / CEPA	Nº RACIMOS FINALES / CEPA	PESO RACIMO (g)	RENDIMIENTO (KG / CEPA)	PERDIDA RENDIMIENTO
C			11,1 a	307,2 a	3,4 a	0
25G	2,51	181,8	8,8 b	273,6 a	2,4 b	30%
25E	2,26	362,1	7,6 cd	294,2 a	2,3 b	34%
50G	4,98	287,1	8,3 bc	241,6 a	2,0 b	41%
50E	4,68	662,8	6,6 d	288,7 a	1,9 b	44%

- No hi ha diferències significatives entre els 4 tractaments d'aclarida en el rendiment, malgrat que el valor mitjà de pèrdua de rt. és major en el 50E, tal com calia esperar.
- Es donen unes pèrdues d'entre el 30 i el 44% del rendiment realitzant l'aclarida de raïms.
- No hi ha diferències significatives en el rendiment final entre fer l'aclarida en mida pèsol o en verol

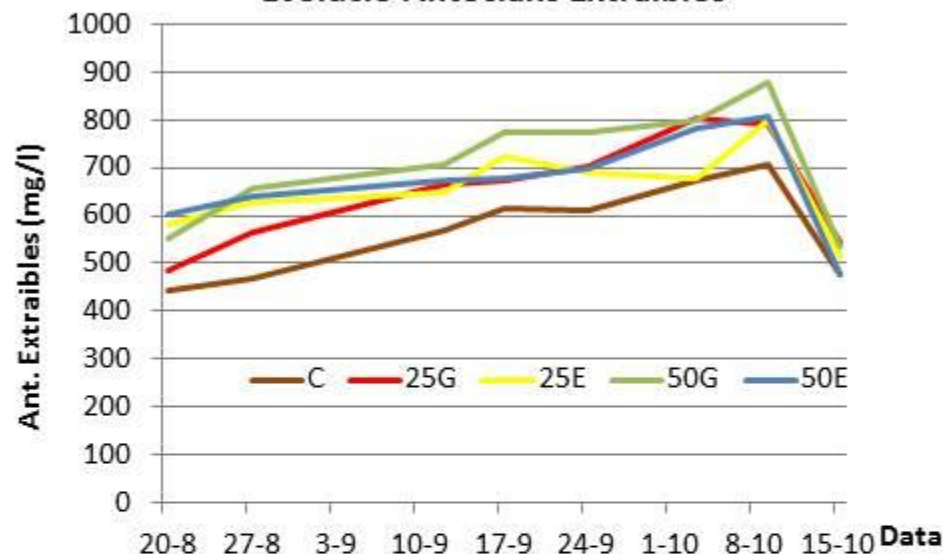
RESULTATS SEGUIMENT MADURACIÓ DEL RAÏM



DADES ANALÍTICA RAÏM DARRERA DATA MOSTREIG (15/10/12):

	GAP (°Brix)	pH	ATT (g/l)	Antocians extraïbles (mg/l)	IPT	PES 100 BAIES	PAN (mg N/L)	NH4 (mg /L)	NFA (mg N/L)
C	20,8 b	3,6 b	4,0	478,3 b	26,3	249,0	46,6	30,3 b	70,3 b
25G	22,0 a	3,7 ab	4,0	544,8 a	28,2	236,9	54,3	38,3 ab	84,2 ab
25E	22,0 a	3,7 ab	4,0	512,8 ab	26,1	245,9	54,8	39,0 ab	85,2 ab
50G	22,7 a	3,7 a	3,8	536,7 a	31,3	238,2	54,3	36,3 ab	82,6 ab
50E	22,4 a	3,6 ab	4,0	477,8 b	29,9	250,0	57,5	40,7a	89,2 a

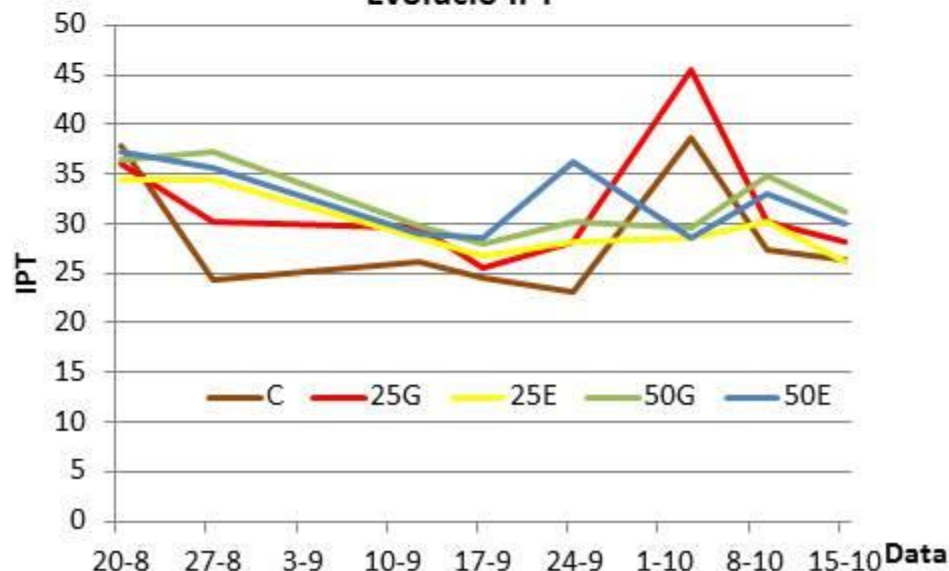
Evolució Antocians Extraïbles



El Control mostra menor concentració d'antocians extraïbles i de polifenols totals respecte a la resta de tractaments en tot el procés de maduració del raïm

El tractament 50G es mostra al llarg de la maduració com el que més IPT i antocians extraïbles té

Evolució IPT



Com determinar els efectes de cadascun d'aquests tractaments en la qualitat del vi?

- Al camp es varia el paràmetre d'estudi (l'aclarida), la resta s'ha de fer de forma estàndard i homogènia.
- El procés de vinificació no ha d'interferir en el paràmetre vitícola realitzat, pel que ha de ser estàndard i homogeni per a tots els tractaments



EFFECTE EN EL VI D'UNA TÈCNICA DE CULTIU CONCRETA

PROBLEMÀTICA: els volums dels dipòsits dels cellers no permeten vinificar per separat petites quantitats per fer assajos

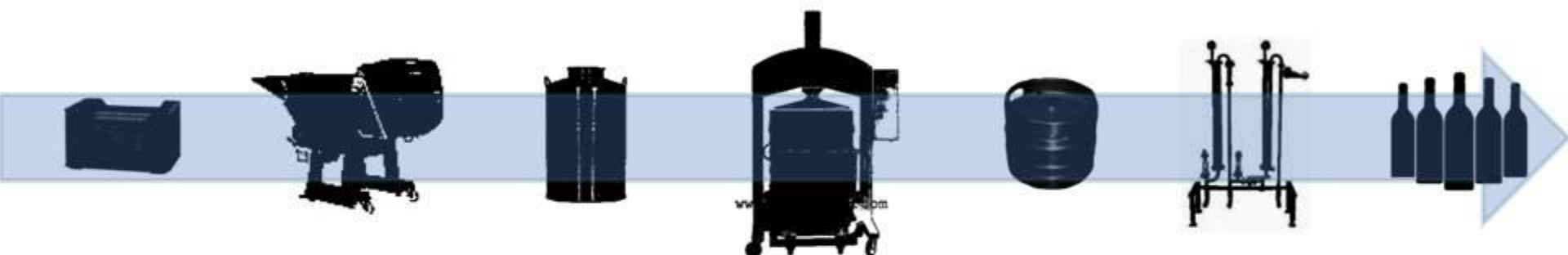
!! MICROVINIFICACIONS !!

Microvinificacions VITEC

- Simulació de les vinificacions industrials, però a petita escala
- Fermentació en dipòsits INOX de 50 L control de Tª amb banys amb termòstat
- Premsa hidràulica de mida reduïda
- Emmagatzematge del vi a cerveseres en cambra refrigerada
- Resultats en vi 100% equiparables a una vinificació industrial



Plantejament experimental: Vinificació Trepat



- ❧ Verema 17/10/2012
- ❧ 50 Kg - microvinificació
- ❧ Tª FAL = 25°C
- ❧ 16 dies maceració
- ❧ Filtrat: 1 µm nominal
- ❧ Embotellat: Febrer 2013

PROTOCOLS DELS ASSAJOS



Anàlisi Químiques

MOST

VI

°Brix, GAP, ATT, pH, PAN,
NH₄⁺, YAN

Àcids i Sucre

Compostos
Polifenòlics

-No flavonoides Àcids hidroxibenzoics,
estilbens, àcids hidroxicinàmic

-Flavonoides Flavonols, antocianines,
flavol-3-ols

%vol., ATT, pH, IPT,
CIELAB, àcids i sucres

Resultats Anàlisi Vins

	ATT (g/l TH2)	pH	Grau Alc.	Sucres residuals (g/l)	IPT	AUGMENT IPT	AUMENT GRAU ALC.
C	4,40	3,7 b	12,3 b	0,08	47,2 b		
25G	4,33	3,8 ab	13,3 a	0,07	50,6 ab	7,2%	8,1%
25E	4,23	3,8 ab	13,3 a	0,09	50,7 ab	7,4%	8,1%
50G	4,20	3,9 a	13,5 a	0,12	54,3 a	15,0%	9,8%
50E	4,70	3,8 ab	13,6 a	0,11	54,4 a	15,3%	10,6%

	coordenades CIELAB (COLOR)					INTENSITAT COLORANT	AUGMENT INT. COLOR
	L*	C*	h*	a*	b*		
C	82,4 a	21,8	4,4 b	21,8	1,5 b	3,0 b	
25G	80,0 ab	23,2	8,1 ab	23,0	3,3 a	3,4 ab	13,7%
25E	79,3 ab	24,0	8,1 ab	23,8	3,4 a	3,4 ab	14,5%
50G	78,9 ab	24,7	11,0 a	24,3	4,7 a	3,8 ab	26,1%
50E	76,4 b	26,9	10,0 ab	26,4	4,6 a	4,3 a	44,2%

Resultats Anàlisi Vins – Polifenols -

Polifenols del Vi (mg/l):	C	25G	25E	50G	50E
Ac. Hidroxibenzoics	22,9 a	24,4 a	26,4 a	26,6 a	24,3 a
Estilbens (Resveratrol)	0,09 b	2,6 a	2,5 a	2,6 a	0,1 b
Ac. Hidroxicinàmics	27,9 a	28,6 a	27,6 a	31,3 a	30,4 a
Flavonols	13,1 a	15,7 a	15,9 a	16,4 a	17,2 a
Antocianines	230,7 a	235,0 a	248,7 a	237,5 a	263,5 a
Flavan-3-ols	45,4 c	58,8 ab	61,9 a	59,1 ab	51,9 bc
Monofenol (Tirosol)	29,9 b	30,64 ab	30,9 ab	31,4 ab	32,2 a

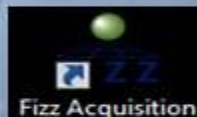
ANÀLISI SENSORIAL

Panell de tastadors intern: 12 jutges entrenats

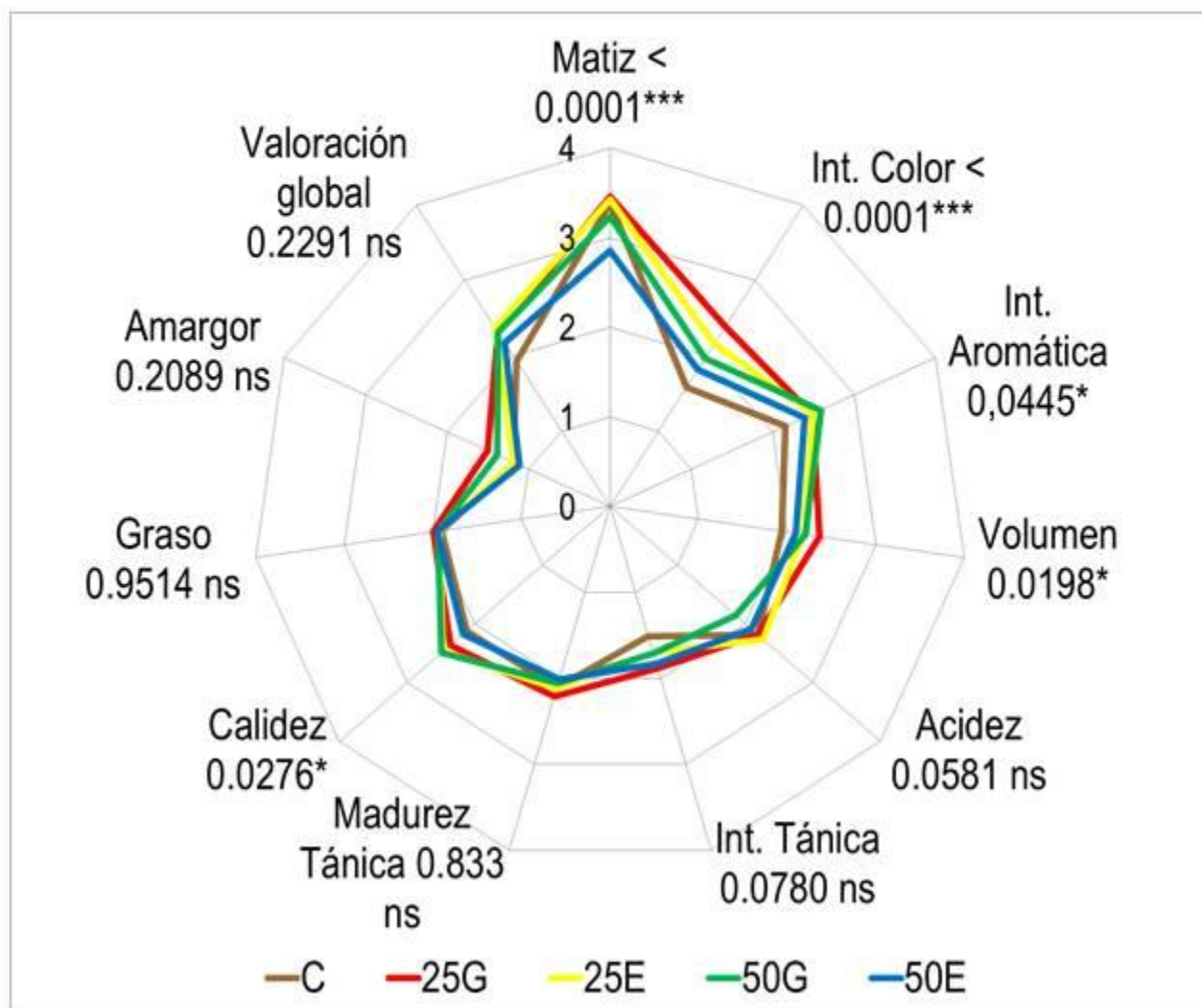
Sèries de Triangulars: diferenciació o no
de les rèpliques de microvinificacions

Anàlisi descriptiva quantitativa (QDA): Fase visual, fase olfactiva i fase gustativa
+ Rànquing hedònic dels vins

Anàlisi i tractament dels resultats



RESULTATS TAST DELS VINS



RESULTATS TAST DELS VINS

	RESUM NOTES DE TAST
C	Fruites vermelles i cítrics (aranja); poc volum i equilibri
25G	Fruites vermelles, herba seca, tabac, més volum i untuositat, més equilibrat en boca
25E	Cítrics amb fruites vermelles, en boca, menys untuós que el 25G
50G	Tabac, herba seca, especiat i fruites vermelles; més gras, amb més volum que els anteriors
50E	Fruites vermelles més madures i una mica de cítrics; boca molt similar al 50G

- ✓ Tots els tractaments han estat millor valorats que el control
- ✓ Les diferències més destacades es troben en boca: en l'equilibri i cos del vi (influència de l'alcohol i els polifenols)
- ✓ En tast, els vins s'agrupen més pel factor "moment d'aclarida" que per la "intensitat d'aclarida". Les dues aclarides fetes en raïm mida pèsol han estat més valorades que les realitzades en maduració.

Conclusions

- No existeixen diferències significatives de rendiment entre els tractaments d'aclarida. Cal significar entre un 30 i un 44% de pèrdua de rendiment respecte al control
- Els raïms del tractament Control mostren una concentració de sucres significativament menor que en tots els tractaments d'aclarida, i això es tradueix en un menor grau alcohòlic
- L'aclarida de raïms millora considerablement el nitrogen fàcilment assimilable pels llevats (NFA)

Conclusions

- La intensitat d'aclarida influeix significativament en l'índex de Polifenols Totals (IPT), intensitat de color i grau alcohòlic del vi, resultant major en els tractaments en què es va treure el 50% del raïm respecte als que es va treure el 25%. Per contra, el moment d'aclarida no mostra una incidència en aquests paràmetres
- Els tastadors han diferenciat clarament els tractaments a través de diversos paràmetres de la fitxa de tast, sent el Control el que s'ha valorat amb menys volum, intensitat de color, tànica i aromàtica
- Els vins dels tractaments d'aclarida realitzats amb les baies en grandària pèsol han estat millor avaluats pel panell que els dels vins amb tractaments d'aclarida realitzat en verol
- Els vins pitjor valorats (C i 50E) es corresponen amb els que mostren una quantitat significativament menor de flavan-3-ols

Moltes gràcies per la vostra atenció

Agraïments:

Fundació Catalunya - La Pedrera



Per més informació:

www.vitec.cat

miguel.tejerina@vitec.cat

VITEC
CTRA. DE PORRERA, Km. 1
43730 FALSET
TEL 977 83 19 10