

Ensayo de eficacia de productos
contra el mildiu de la vid.
Bizkaia 2012

DISTRIBUCIÓN DEL ENSAYO

- Estación de fruticultura de Zalla – parcela 8
- Variedad Hondarrabi zuri
- Marco plantación 2,5 x 1,25 m.
- Poda Guyot a 4 varas

- **3 productos + Testigo**
- **16 unidades**
- **13 cepas/unidad**
- **Bloques al azar con 4 repeticiones**



- 1. Cabrio team**
- 2. Enervin top**
- 3. NC-225 WG**
- 4. Testigo**

Aplicación mediante mochila Stihl de 18 litros por ambas caras de la cepa.



Productos ensayados.

	Nombre comercial	Tipo	Materia activa	Dosis	Casa comercial
1	Cabrio Team	WG	Dimetomorf 12% + Piraclostrobin 6,7%	150 g/hl	Basf
2	^^Enervin Top	WG	Ametoctradina 12% + Metiram 44%	2,5 kg/ha	Basf
3	^^NC-225WG	WG	Amisulbrom 5% + Folpet 50%	1,5 kg/ha	Kenogard
4	Testigo				

^^ Producto no registrado en el momento de la realización del ensayo.

EJECUCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS

Mildiu

Específicos
del ensayo

Fecha	Fenología	Gasto de caldo medio (suma de las 4 rep. de cada unidad – 169 m ²)	Gasto de caldo medio por hectárea
29 Mayo	H (rac. florales separados)	15,4 l	912 l
13 Junio	H-I (rac. florales separados-floración)	15 l	889 l
25 Junio	I-J (floración-cuajado)	17 l	1013 l
6 Julio	J-K (cuajado-grano guisante)	17 l	1013 l
18 Julio	K (grano guisante)	18 l	1067 l
30 Julio	Cierre racimo	22,7 l	1343 l
10 Agosto	Cierre racimo	18 l	1067 l
21 Agosto	Cierre racimo	18 l	1067 l

Comunes

Fecha	Producto	Fenología	Dosis
3 Mayo	Mikal Plus	E-F (hojas ext.-racimos visibles)	350 g/hl
16 Mayo	Mikal Plus	G (racimos separados)	350 g/hl
31 Agosto	Cobre Nordox 75 WG	Inicio envero	200 g/hl
14 Septiembre	Vitraflow	Maduración	400 cc/hl

Enfermedad	Producto	Fecha	Dosis
Botritis y oidio	Cantus	13 Junio	120g/hl
Botritis y oidio	Folicur 25 WE	6 Julio	80 cc/hl
Botritis	Rovral aquaflo	10 Agosto	150g/hl
Oidio	Collis	10 Agosto	40 cc/hl
Botritis	Rovral aquaflo	31 Agosto	150 g/hl
Botritis	Switch	14 Septiembre	0,8 kg/ha

Resultados – controles realizados en vendimia

(9 de octubre)

Productos	% Sanos	% Inf. Aprovechables Mildiu	% Inf. NO Aprovechables Mildiu
Cabrio Team	7,56	57,70	34,71
Enervin Top	91,49	8,51	0
NC-225WG	74,11	25,07	0,83
Testigo	0	10,55	89,55

Productos	% afección por mildiu en Racimos totales	Grado de eficacia del producto (%)
Cabrio Team	54,70	41.88
Enervin Top	0,71	99.25
NC-225WG	4,04	95.71
Testigo	94,11	-

1- Cabrio team



2- Enervin top



3- NC-225 WG



4- Testigo



Conclusiones

De los resultados obtenidos en el ensayo y teniendo en cuenta la fuerte presión de la enfermedad a lo largo de la campaña, prácticamente desde junio a mediados de agosto, se observa lo siguiente:

- El producto Enervin Top ha obtenido una eficacia elevada frente al mildiu en hoja y especialmente en racimo.
- El producto NC-225WG presenta una buena eficacia en racimo y media-buena en hoja.
- Se considera que los productos Enervin Top y NC-225WG (ambos productos penetrantes) constituyen una buena alternativa de uso en la defensa sanitaria del viñedo contra el mildiu, dentro de una estrategia de protección que combina los productos sistémicos, penetrantes y de contacto según el periodo vegetativo.
- La eficacia del producto Cabrio Team en las condiciones de ensayo ha resultado baja sobre hoja y muy baja en racimo. Estos resultados entran en contradicción con los buenos resultados que el producto Cabrio Team obtuvo en los ensayos de 2010.
- No se han detectado efectos secundarios de los productos frente a otros patógenos (oidio, botritis...).
- No se han observado efectos fitotóxicos de los productos ensayados.

Guía de tratamientos recomendados para vid-txakoli 2013

Estado fenológico	Plaga o enfermedad	Materia activa (insecticida, fungicida o...)	Producto comercial	Observaciones	
A	Heridas de poda en madera + de 1 año	Tebuconazol + resinas	Follicur pasta		
C-D	Excorsiosis	Folpet	Varios		
	Acariosis / Erinosis	Mancozeb Fenproxiimato	Varios Flash		
E (+15 cm brote)	Mildiu	Grupo M1: Fungicidas antimildiu sistémicos (mezclados con materias activas de contacto y/o penetrante según formulación).			
	M1	Benalaxil + folpet Fosetil-Al + cimoxamilo + folpet Fosetil-Al + iprovalicarb + folpet Metalaxil M + folpet Dimetomorf + mancozeb*	Tairel F, Fantic F Mikal plus, Pearze triple Mikal premium F Ridomil gold combi Acrobat WG*	Tienen capacidad de penetración y movimiento en la planta. No se lavan si trascurre 1 hora sin llover después de tratar. Pueden generarse resistencias – Alternar materias activas. * No tiene carácter sistémico pero se incluye en este grupo por su forma de actuación.	
F-G	Mildiu	M1	Fungicidas antimildiu sistémicos. Elegir 1 formulado del grupo M1.		
	Oidio + Araña roja/acariosis		Miclobutanil + Azufre	Thiocur combi	
	Oidio	O	Boscalida (1)* Boscalida + kresoxin metil (1+2) Fenbuconazol (2) Meptildinocap (6) Miclobutanil (2) Pencconazol (2) Piraclostrobin + dimetomorf (3) Piraclostrobin + metiram (3) Proquinazid (5) Quinoxifen (4) Tebuconazol (2)* Trifloxistrobin (3)	Cantus + Collis Impala Karathane Star Systhane forte Topas 200 EW Cabrio team Cabrio top Talendo Arius Follicur 25 EW*, Erasmus 25EW*, Darcos* Flint	Grupo O: Fungicidas antioídico. Grupos químicos: (1) Carboxamidas (2) Triazoles. (3) Estrobirulinas. (4) Quinolinas. (5) Quinoxilinas (6) Dinitrofenoles No realizar al año más de dos tratamientos con productos de un mismo grupo químico. Pueden acción penetrante. * Controla también botrytis. Cantus: máximo 3 tratam./año.
I (inicio floración)	Mildiu	M1	Fungicidas antimildiu sistémicos. Elegir 1 formulado del grupo M1.		
	Botrytis	B	Grupo B: Fungicidas antibotriticos		
		B	Boscalida* Ciprodinil Ciprodinil + fludioxinil** Dietofencarb Fenhexamida Iprodiona 50 SC Pirimetani Tebuconazol*	Cantus* Chorus Switch** Sumilan 25 WP Teldor Rovral aquaflo, Gavelan 50 SC Scala, Pyrus 400 SC Follicur 25 EW*, Erasmus 25EW*, Darcos*	Pueden generarse resistencias – Alternar materias activas. Para el control de la botrytis es muy importante realizar deshojados entorno a los racimos. * Controla también oidio. Cantus: máximo 1 tratam./año. ** Emplear preferiblemente este producto a partir del estado fenológico L. Realizar un máximo de dos tratamientos al año.
		M2	Grupo M2: Fungicidas antimildiu penetrantes (mezclados con materias activas de contacto según formulación).		
J (cuajado)	Mildiu	M2	Azoxistrobin + folpet Benlatevalicarb isopropil + folpet Ciazofamida + cobre Cimoxamilo + cobre Cimoxamilo + folpet + mancozeb Dimetomorf + folpet Iprovalicarb + folpet Mandipropamida + folpet	Quadrif max** Vincene** Mildicut* Carzate C, Cobrelina triple Aliado FM Dirauno F Melody combi Pergado F	Tienen capacidad de penetración en la planta (no se mueven dentro de ella) No se lavan si trascurre 1 hora sin llover después de tratar. Pueden generarse resistencias – Alternar materias activas. * No son penetrantes pero se incluyen en este grupo por su particular modo de fijación. ** Controla también oidio. *** Máximo 1 tratam./año.
	Botrytis	B	Grupo de fungicidas antibotriticos. Elegir 1 formulado del grupo B.		
K (tamaño guisante)	Mildiu	M2	Fungicidas antimildiu penetrantes. Elegir 1 formulado del grupo M2.		
	Oidio + Araña roja/acariosis		Miclobutanil + azufre	Thiocur combi	
	Oidio	O	Grupo de fungicidas antioídicos. Elegir 1 formulado del grupo O, o utilizar compuestos a base de azufre mojable (varios). Ojo con temperaturas altas durante el tratamiento.		
	Botrytis	B	Grupo de fungicidas antibotriticos. Elegir 1 formulado del grupo B.		
K (tamaño guisante – cierre racimo)	Mildiu	M2	Fungicidas antimildiu penetrantes. Elegir 1 formulado del grupo M2.		
	Botrytis	B	Grupo de fungicidas antibotriticos. Elegir 1 formulado del grupo B.		
L (inicio envero)	Mildiu	M3	Grupo M3: Fungicidas antimildiu contacto (pueden estar mezclados con otras materias activas de contacto).		
	M3	Hidróxido cúprico Oxicloruro de cobre Oxido cuproso Sulfato cuprocálcico	Varios Varios Varios Varios	Pueden emplearse los distintos formulados a base de cobre autorizados en el cultivo. No tienen capacidad de penetración en la planta. Se lavan con lluvias superiores a 10mm. (volver a tratar).	
	Botrytis	B	Grupo de fungicidas antibotriticos. Elegir 1 formulado del grupo B.		
L (envero)	Mildiu	M3	Fungicidas antimildiu de contacto. Elegir 1 formulado del grupo M3.		
	Botrytis	B	Grupo de fungicidas antibotriticos. Elegir 1 formulado del grupo B.		
Antes de vendimia	Botrytis	B	Grupo de fungicidas antibotriticos. Elegir 1 formulado del grupo B.		
	Podredumbre ácida		Deltametrina	Deltaplán, Audace, Decis Protech	
Inicio caída de hojas	Mildiu	M3	Fungicidas antimildiu de contacto. Elegir 1 formulado del grupo M3.		

Eskerrik asko