



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural

Importància de les Estacions d'Avisos i de les Agrupacions de Defensa Vegetal en viticultura ecològica

3er. Simposi de Producció Agrària Ecològica

Viticultura i Enologia ecològica

Vilafranca del Penedès, 25 i 26 de novembre de 2015

Joan Reyes Aybar

Servei de Sanitat Vegetal. DAAM

Les Estacions d'avisos fitosanitaris

- Servei de Sanitat Vegetal
- Seguiment de plagues i malalties de la vinya
- Foment de la gestió integrada de plagues (GIP)
- Experimentació de l'eficàcia i impacte mediambiental dels productes fitosanitaris
- Posada a punt de sistemes de lluita respectuosos
- Avisos als viticultors
- Recomanacions generals que cada viticultor ha de valorar
- Assessorament individualitzat: ADV
- Especialment important en AE

Estacions d'Avisos de vinya



Les Agrupacions de Defensa Vegetal

- Entitats sense ànim de lucre
- Agrupació de viticultors: lluita raonada col·lectiva
- Aplicar la GIP a les explotacions dels seus associats
- Col·laboració amb el DARP
- Promoció de l'ús de mètodes alternatius a la lluita química
- 20 ADV de vinya

Agrupacions de Defensa Vegetal



Importància de les Estacions d'Avisos

- Xarxes d'Avisos Antimíldiu
- Seguiment del corc del raïm
- Experimentació
- Posada a punt de sistemes de lluita respectuosos
- Alerta de noves amenaces

Xarxes d'avisos antimíldiu

- 1961: SAM (Servei Anti Míldiu) al Penedès. LAINCO.
- 1980: La Generalitat assumeix el SAM i crea la primera Xarxa d'Avisos Antimíldiu al Penedès.



Xarxes d'Avisos Antimíldiu

Seguiment de la fenologia i de les dades meteorològiques:

- Pluviometria
- Temperatura
- Humitat relativa

Observatoris manuals (col·laboradors)

Observatoris automàtics (XAC)



Modelització del míldiu

En la presa de decisions s'utilitzen diferents models:

- Maduració de les oospores
- Inici de les infeccions primàries
- Inici de les infeccions secundàries
- Duració del període d'incubació

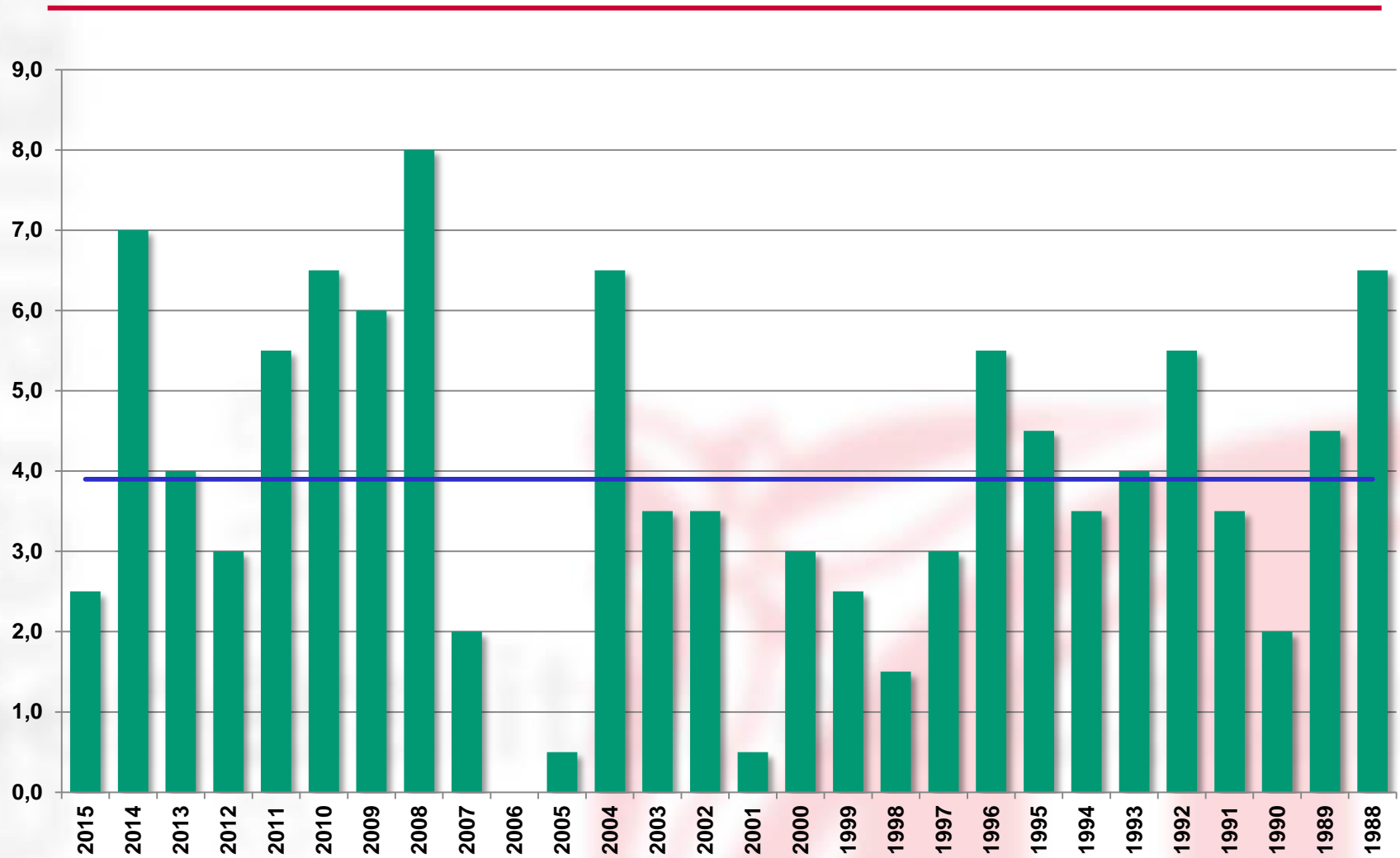
- Localització de les primeres taques: Constatació de les infeccions primàries

FONAMENTAL LA COL-LABORACIÓ DELS VITICULTORS



ANY	1a. TACA	LLOC	1er. TRACTAMENT	NOMBRE TRACTAMENTS
2015	8 maig	La Múnia	15 maig	2-3
2014	4 maig	Can Rossell (Subirats)	12 maig	6-8
2013	10 maig	Espiells	6 maig	3-5
2012	12 maig	Les Masuques	15 maig	2-4
2011	9 maig	Can Bas	10 maig	4-7
2010	11 maig	St. Sadurní	12 maig	4-9
2009	9 maig	Albinyana	11 maig	4-8
2008	14 maig	St. Sebastià dels Gorgs	16 maig	6-10
2007	12 maig	Albinyana	16 maig	2
2006	6 juny	Monistrol d'Anoia	-	0
2005	30 maig	Vilobí del Penedès	3 juny	0-1
2004	8 maig	Espiells	26 abril	5-8
2003	5 maig	L'Arboçar	8 maig	3-4
2002	30 abril	St. Sadurní d'Anoia	3 maig	3-4
2001	18 maig	Gelida	17 maig	1-2
2000	23 maig	Torrelavit	19 maig	3
1999	19 maig	Piera	21 maig	2-3
1998	7 juny	Albinyana	25 maig	1-2
1997	6 maig	El Pla del Penedès	15 maig	3
1996	3 maig	Cal Rubió	2 maig	4-7
1995	24 abril	St. Marçal	31 maig	4-5

Nombre de tractaments recomanats



Conclusions

- La gestió integrada del mídiu s'aplica a Catalunya des de fa més de 50 anys.
- Sistema que permet una bona gestió del mídiu amb el mínim d'intervencions.
- Especialment important en AE, on disposem de menys eines
- Gran heterogeneïtat de situacions de risc al llarg dels anys.
- La modelització no és un automatisme, sino una eina de suport a la presa de decisions. Cal sempre la intervenció dels tècnics a l'hora de prendre la darrera decisió.

Seguiment del corc del raïm

Seguiment de la posta

- Recompte visual de posta en raïm
- Evolució: Percentatge de tipus de posta localitzat:
 - Blanc, groc, cap negre, cuc
- Sistema eficaç
 - Determinació del moment òptim de tractament
 - Determinació del nivell d'atac de la parcel·la

Eines més limitades en viticultura ecològica

- *Bacillus thuringiensis*, Spinosad
- Confusió sexual

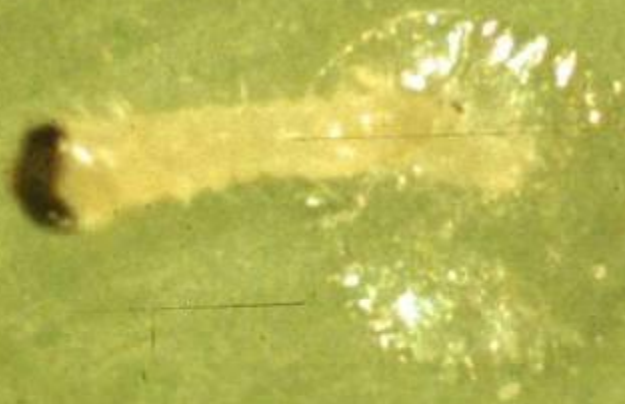
Moment de tractament en funció de:

- Any
- Subzona
- Producte. En Eco: Inici eclosió











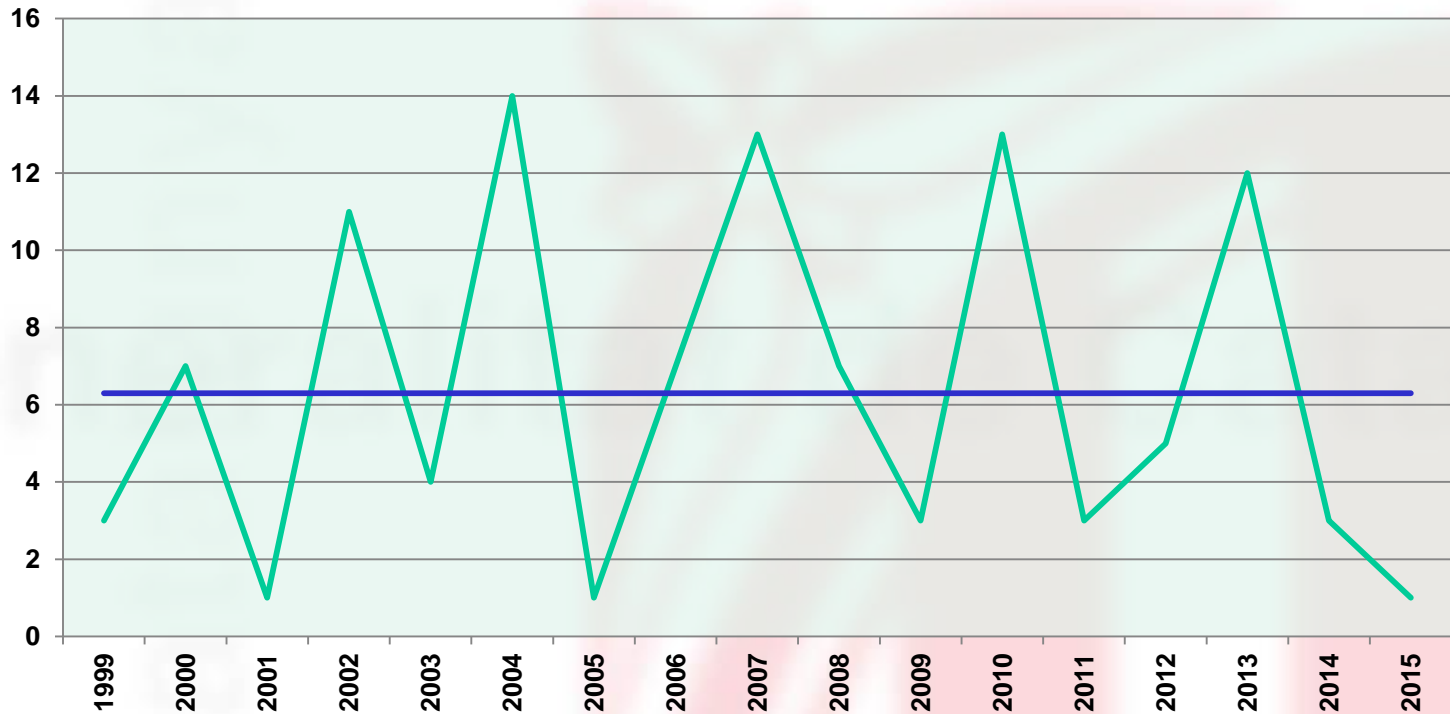




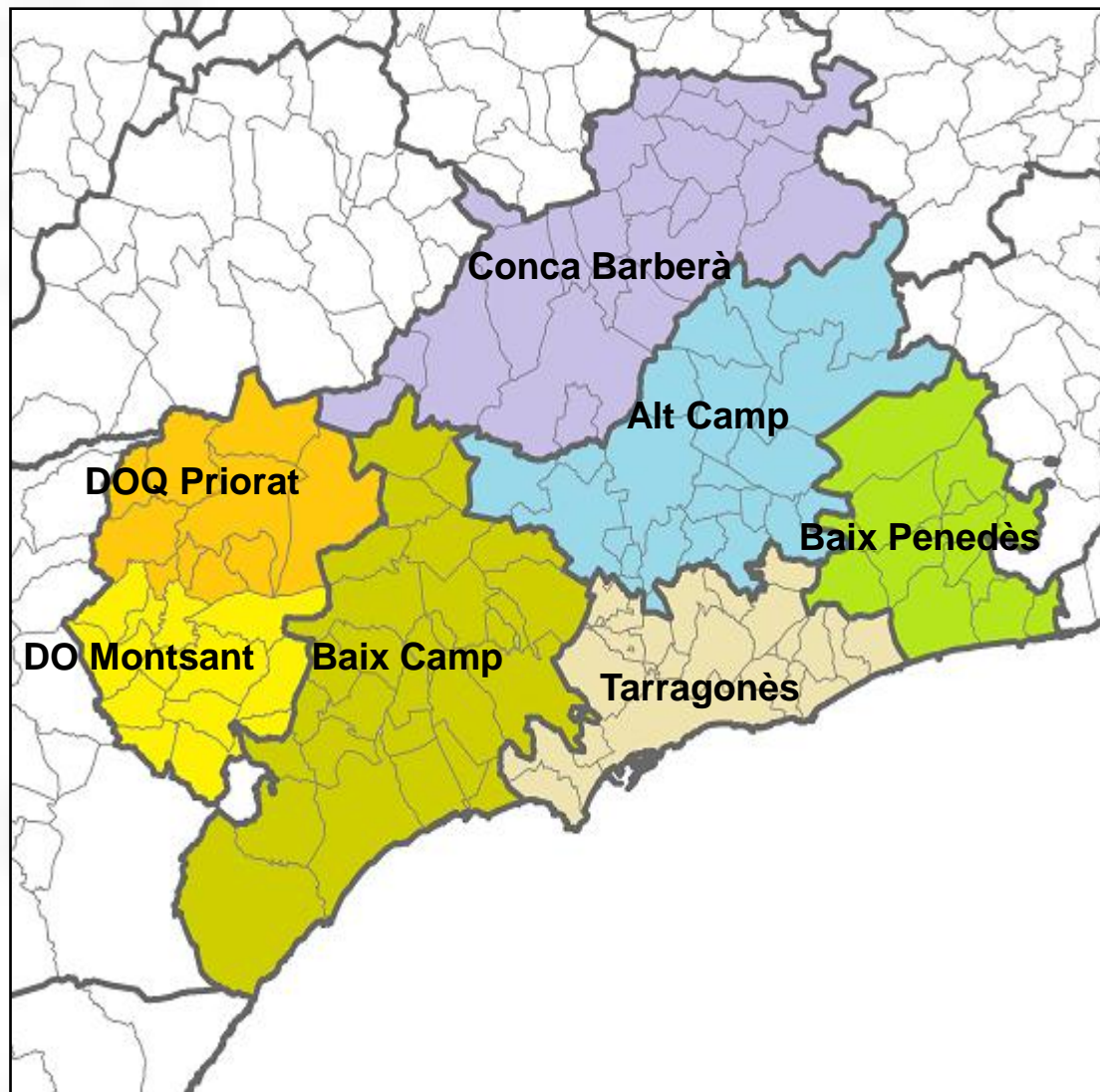
Variabilitat dates de tractament en funció de l'any

Zona mitjana del Penedès. Màxima eclosió

20-jun	21-jun	22-jun	23-jun	24-jun	25-jun	26-jun	27-jun	28-juny	29-juny	30-juny	01-jul	02-jul	03-jul	04-jul	05-jul
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2001		1999	2003	2012		2000				2002	2013	2007	2004	
	2005		2009				2006						2010		
	2015		2011				2008								
			2014												



Variabilitat en funció de zones i subzones



Baix Penedès	Zona litoral
	Zona mitjana
	Zona tardana
Camp de Tarragona	Zona primerenca
	Zona mitjana
	Zona més tardana
D.O.Q. Priorat	Zona primerenca
	Zona mitjana
	Zona tardana

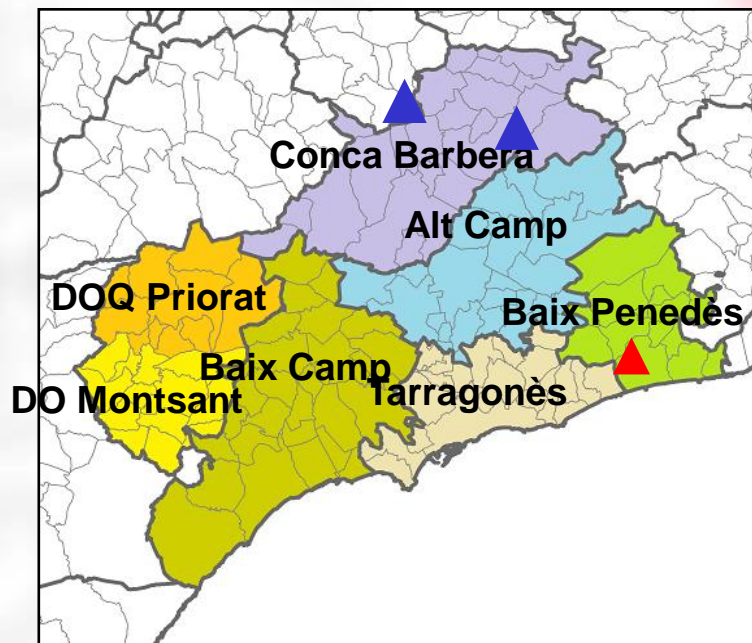
D.O. Montsant	Zona primerenca
	Zona mitjana
	Zona tardana
	Zona més tardana
Conca de Barberà	Zona primerenca
	Zona mitjana
	Zona tardana
	Zona més tardana

Variabilitat en funció de zones i subzones

18 zones x 2 generacions : 36 avisos

► Coordinació tècnica EEAA (SSV) - ADV

Comparació zona primerenca Baix Penedès i zona tardana Conca de Barberà (2013)



Comarca	Inici eclosió
Baix Penedès	23-24 juny
Conca de Barberà	20-21 juliol (28 dies)

Experimentació

Aspecte molt important.

Conèixer de primera mà les prestacions de nous productes i determinar la millor manera d'utilitzar-los en les nostres condicions

- Contrastació de nous productes
- Eficàcia de diferents BT
- Projecte fongs de fusta
- Estudi rentat dels coures
- Productes ecològics contra Botrytis
- Efecte dels mullants (sofre i coure)
- Maquinària de tractaments
- Contrastació de nous sistemes de modelització
- ...

Posada a punt de nous sistemes de lluita

- Confusió sexual
- Prova pilot d'un nou sistema de modelització del míldiu i de l'oidi, impulsat per TAMIC, en coordinació amb INCAVI, diferents cellers i ADV

Alerta noves amenaces

- Flavescència daurada
 - Alt Empordà 1996
 - Baix Empordà 2006
- Aranya groga i altres plagues secundàries
- *Drosophila suzukii*
- *Xylella fastidiosa*