



RISULTATI SPERIMENTAZIONE BIENNALE SUL CONTROLLO DEL PATOGENO

Franco Cioni

Passo Segni (BO) – 30 agosto 2012



BREVE PREMESSA

- Beta svolge un'attività sperimentale sulla barbabietola da zucchero al fine di individuare le migliori tecniche agronomiche e strategie di difesa
- Verifica dell'efficacia e individuazione dei momenti di intervento (per l'impiego corretto dei fitofarmaci)
- Rumors insistenti dal mondo produttivo sullo scarso contenimento malattia (2009-2010)
- 2011 anno zero di verifica attività biologica di tutti i principi attivi anticercosporici (in campo e laboratorio)

I PRINCIPI ATTIVI VALUTATI NELLE PROVE

FAMIGLIA –PRINCIPIO ATTIVO (anno registrazione)

Strobilurine (Qol)

azoxystrobin(2001); trifloxystrobin(2002); pyraclostrobin(2009)

(miscele precostituite con cyproconazolo ed epossiconazolo)

Triazoli (DMIs)

bitertanolo(1984); propiconazolo(1984); fenbuconazolo(1995)

difenoconazolo(1996); tetraconazolo(1996); prochloraz(1998)

miscele precostituite fra prochloraz e

propiconazolo (1999)/ flutrifol (2007)/ epossiconazolo (2003)

FAMIGLIA –PRINCIPIO ATTIVO (anno registrazione)

Piperidine (IBS)

fenpropidin (*miscela preconstituita con difenoconazolo; 1998*)

Sali di rame

ossicloruro e idrossido di rame (*miscela preconstituita; 2009*)

Isoftalonitrili

clorotalonil (1970)

FAMIGLIA -PRINCIPI ATTIVI NON REGISTRATI

ditiocarbammati
(azoto-solforganici)

mancozeb - propineb

tiofanati
(azoto-solforganici)

tiofanate-metile

pyridinamine

fluazinam



FORMULATI NELLE PROVE

Formulato	Principio attivo	Dose (l/ha)	2011	2012
Amistar Xtra	azoxystrobin + cyproconazole	1.0	X	X
Opera	pyraclostrobin + epossiconazole	1.0	X	X
Sphere	trifloxystrobin + ciproconazole	0.4	X	X
Spyrale	fenpropidin + difenoconazole	0.7	X	X
Domark 40 EW	tetraconazole	2.5	X	
Indar 5 EW	fenbuconazole	2.0	X	
Proclaim	bitertanol	1.0	X	
Score 25 EC	difenoconazole	0.3	X	X
Tilt 25 EC	propiconazole	1.0	X	
Sportak 45 EW	prochloraz	1.8	X	
Bumper P	prochloraz + propiconazole	1.5	X	
Impact Supreme	flutriafol + prochloraz	2.0	X	X
Opus Twin	eossiconazole + prochloraz	1.0	X	X

BETA

RICERCA IN AGRICOLTURA

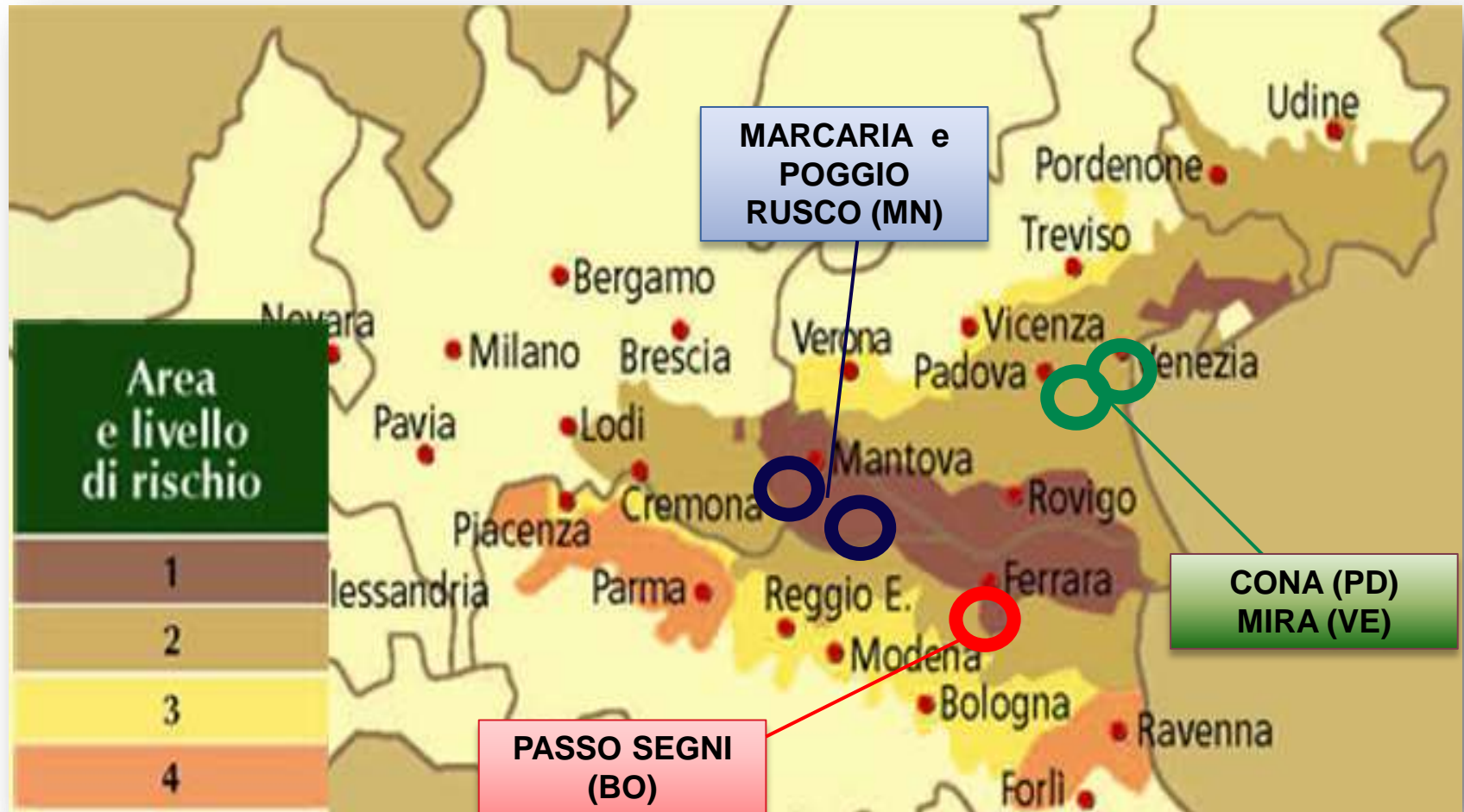
www.betaitalia.it

FORMULATI NELLE PROVE

Formulato	Principio attivo	Dose (l/ha)	2011	2012
Clortosip	clorotalonil	2.0	X	X
Airone Più	idrossido + ossicloruro rame	4.0		X
<i>non registrati</i>				
Pencozeb	mancozeb	2.0		X
Antracol 70 WG	propineb	2.0		X
Enovit metile	tiofanate-metile	1.4	X	X
Signal	fluazinam	0.4		X

LOCALITA' DELLE PROVE

DISTRIBUZIONE PROVE (2011-12)



COMPENSORI BIETICOLI

PROTOCOLLO GENERALE

PROTOCOLLO COMUNE A TUTTE LE PROVE

- **Inizio trattamenti:** secondo indicazioni comprensoriali
- **Proseguimento trattamenti:** con intervalli 18 - 20 giorni
- **Numero totale trattamenti:** 3
- **Varietà:** non tollerante alla cercospora
- **Rilievi:** Area Fogliare Ammalata (AFA) e produttivi

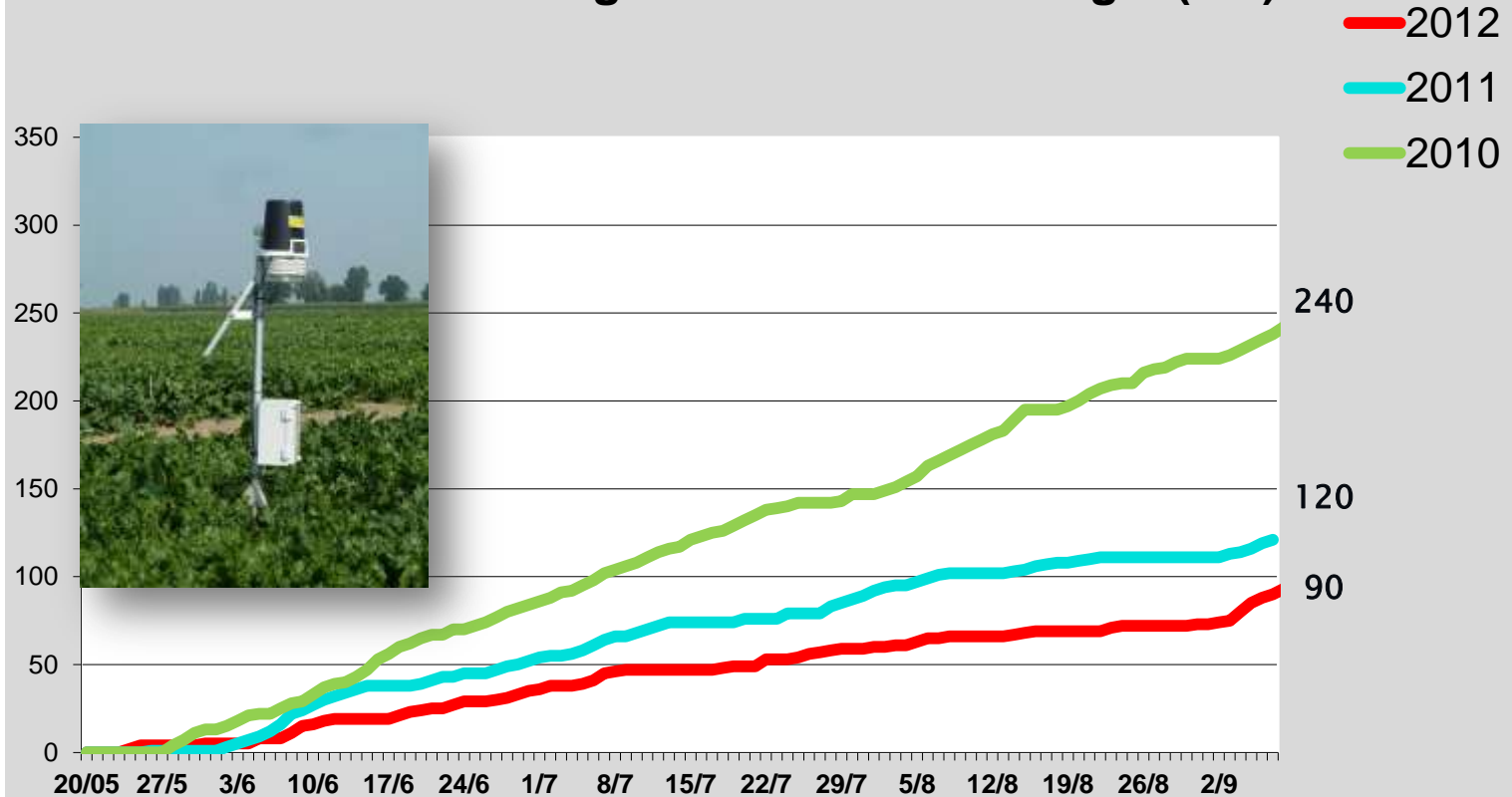


QUANTO HA INCISO IL CLIMA SULLA CERCOSPORIOSI?

UMIDITA' RELATIVA E TEMPERATURA INDICIZZATI

MINERBIO (2010-2012)

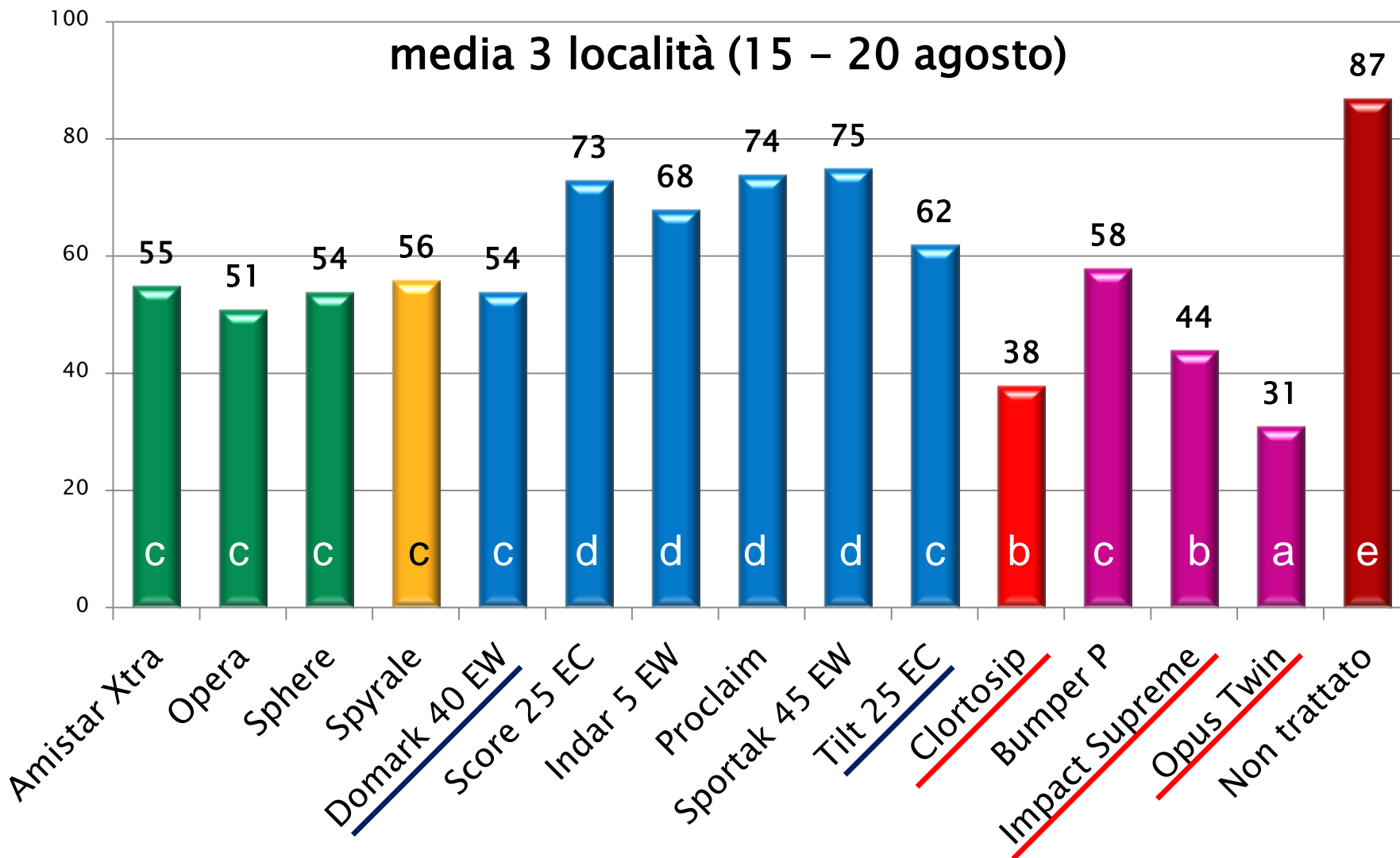
Somma Indici Gravità giornalieri – Passo Segni (BO)



RISULTATI 2011

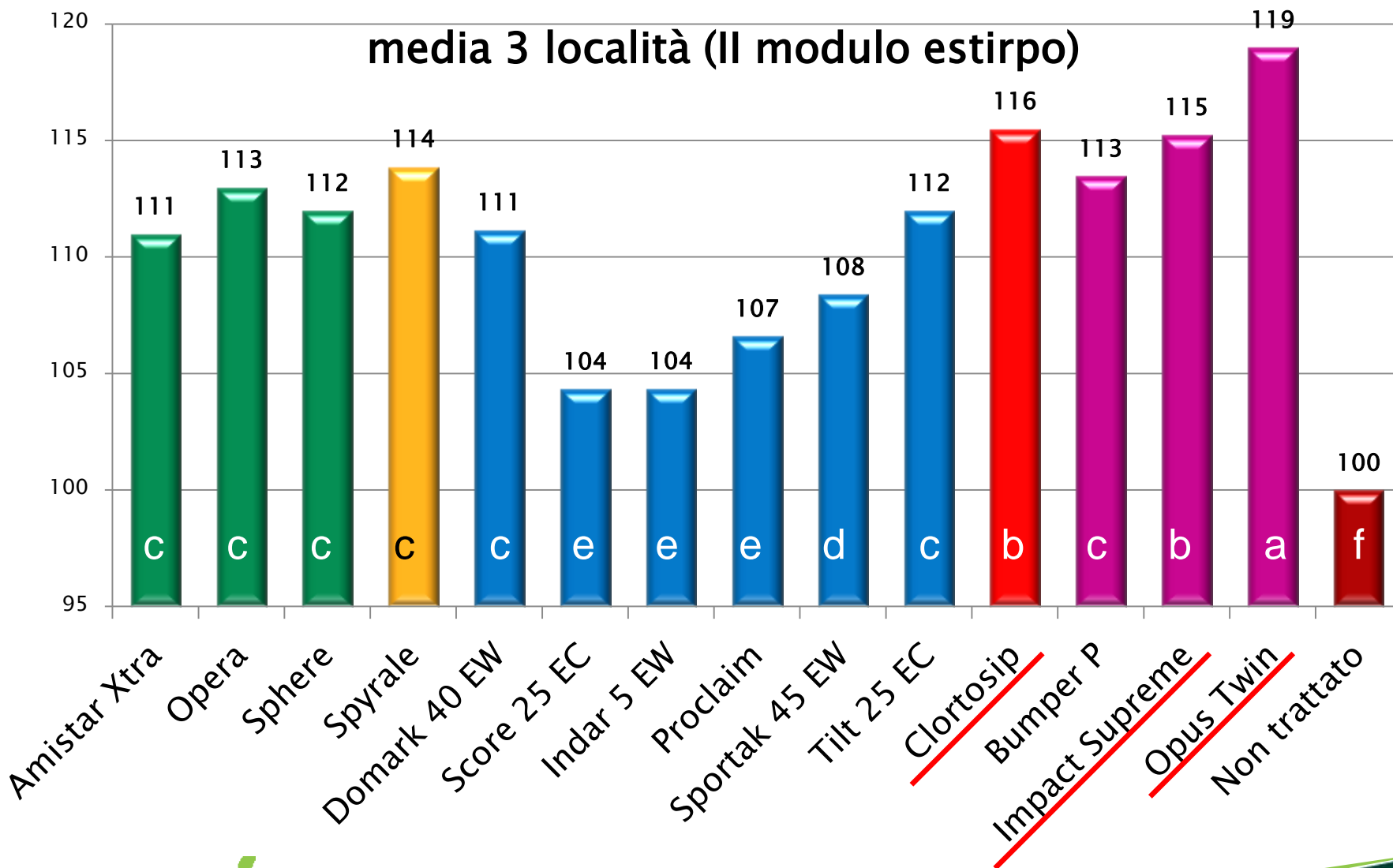
RISULTATI 2011 – Area Fogliare Ammalata (AFA %)

media 3 località (15 – 20 agosto)



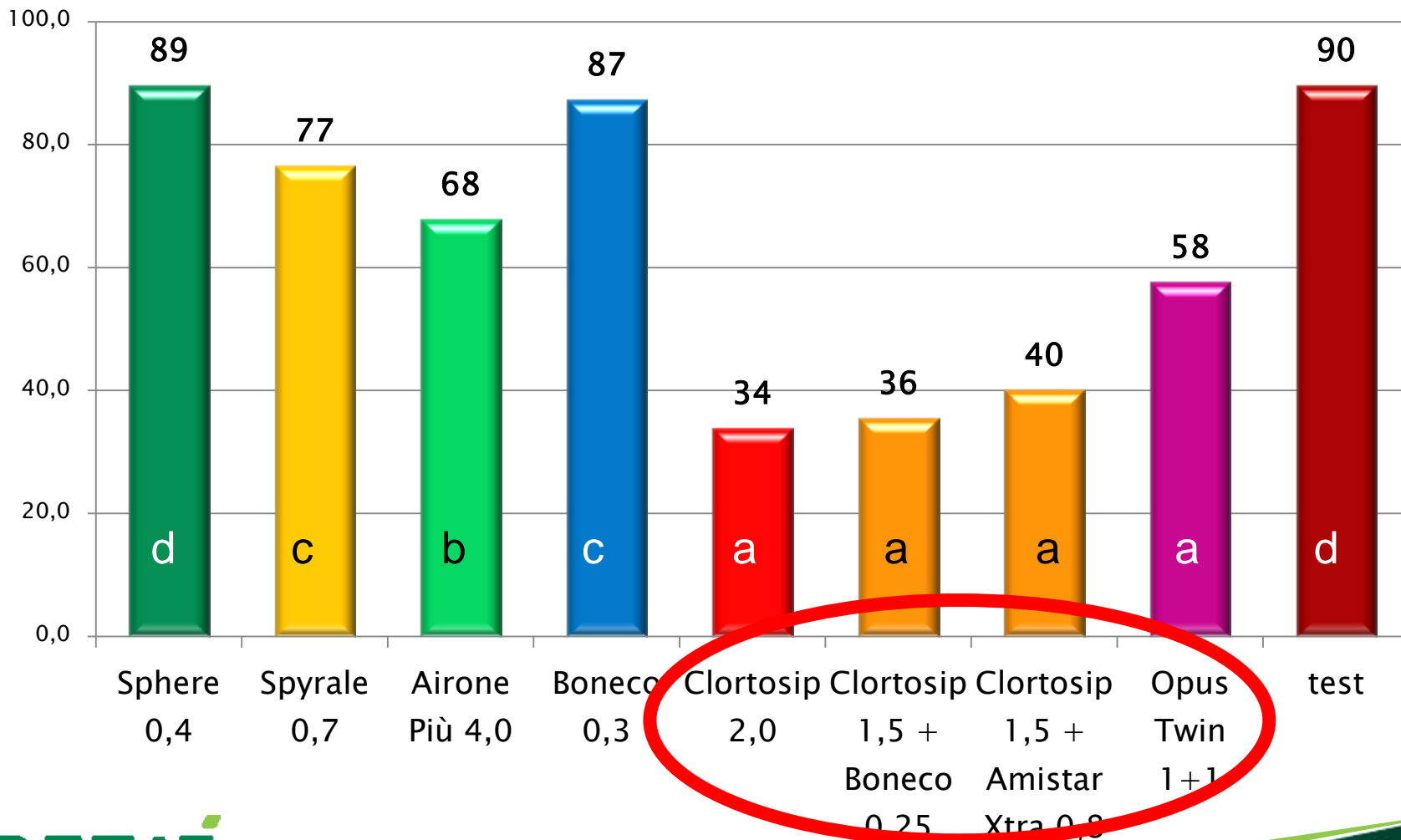
RISULTATI 2011 - PLV (valori indice)

media 3 località (II modulo estirpo)



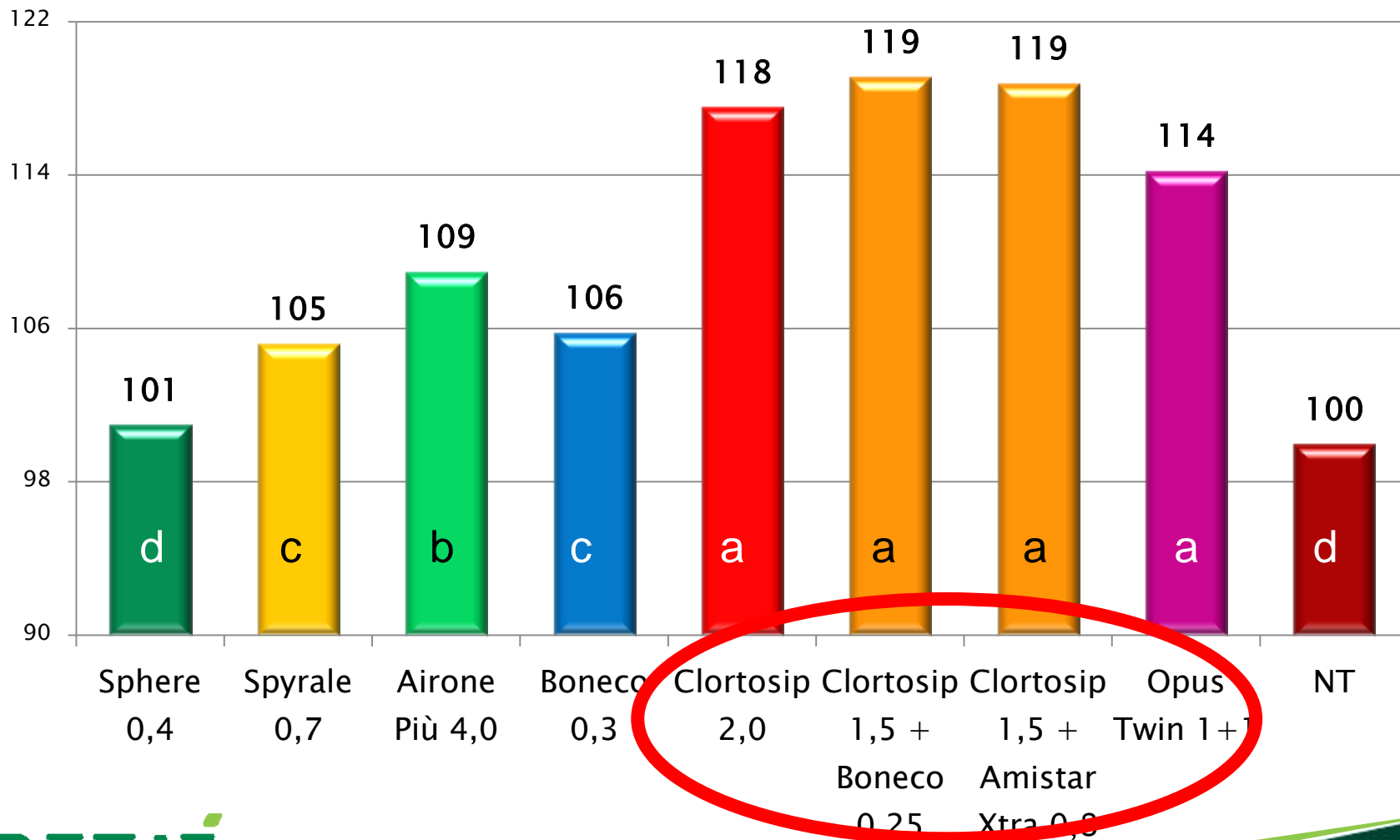
RISULTATI 2012

RISULTATI 2012 – Area Fogliare Ammalata (AFA %) media 2 località (20 – 25 agosto)



RISULTATI 2012 - PLV (valori indice)

media 2 località (II modulo estirpo)



PROVA PRODOTTI ANTICERCOSPORICI – Reddito Netto €/ha

2011

efficacia	Prodotto	
B	Opus Twin	+ 16%
	Clortosip	
	Impact Supreme	
M	Opera	+ 13%
	Spyrale	
	Tilt 25 EC	
	Bumper P	
	Sphere SC	
	Amistar Xtra	
	Domark 40 EW	
S	Sportak 45 EW	+ 6%
	Proclaim	
	Indar 5 EW	
	Score 25 EC	
N	Non trattato	-

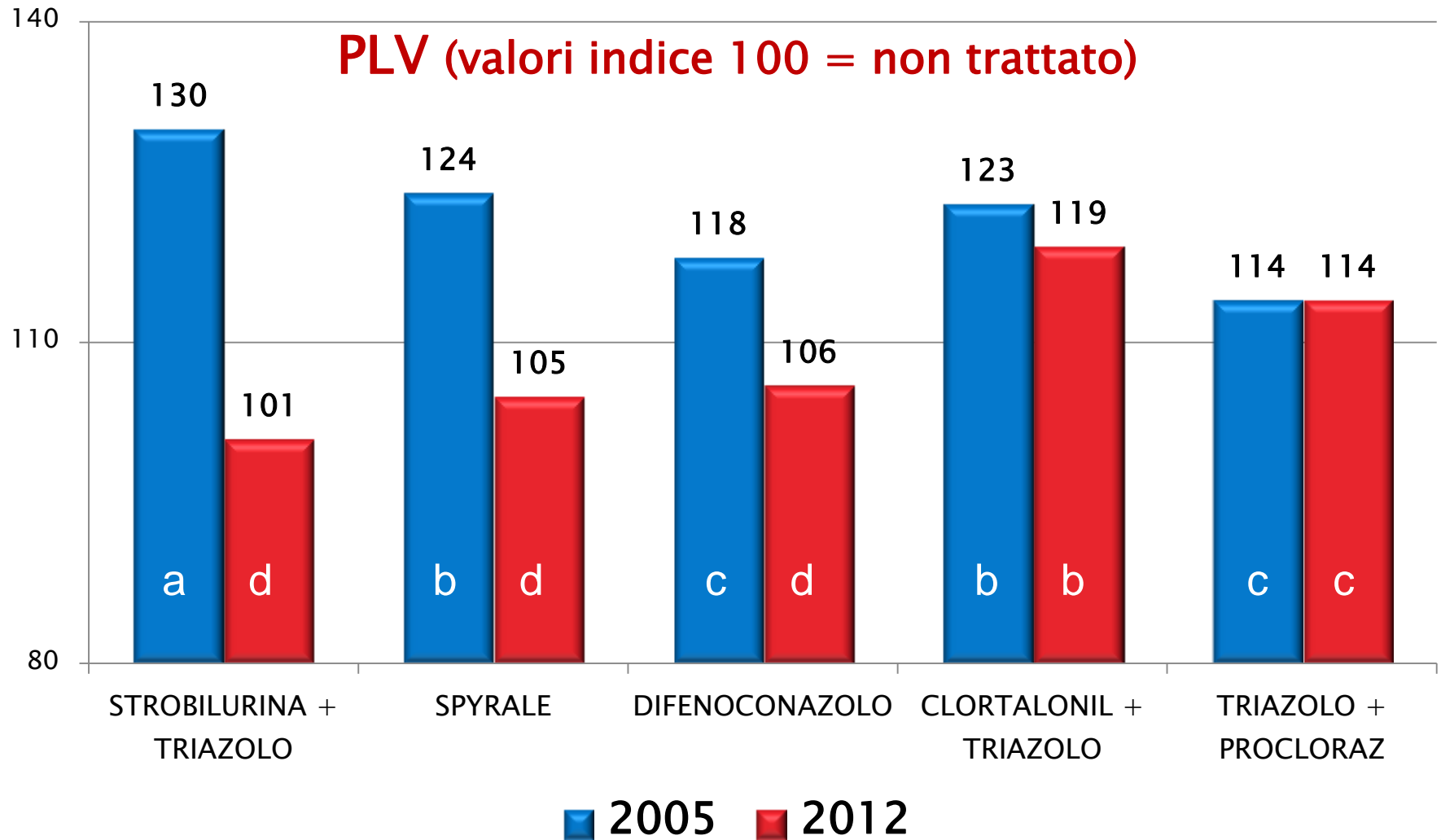
2012

Prodotto	efficacia	
Clortosip 2	B	+ 17%
Airone Più 4	MB	+ 14%
Opus Twin 1+1		
Spyrale 0,7	M	+ 9%
Opera 1	MS	+ 4%
Sphere 0,4		
Amistar Xtra 1		
Boneco 0,3	S	+ 2%
Non trattato	N	-

CONFRONTO PROVE EFFICACIA

anno 2005 vs 2012

PROVE EFFICACIA PRODOTTI 2005 vs 2012 (media 2 prove FE – BO)



Passo Segni (BO) – 30 agosto 2012



Passo Segni (BO) – 30 agosto 2012



CONCLUSIONI

1. Sensibili perdite di efficacia di strobilurine e triazoli più impiegati
2. Pochi triazoli a sufficiente attività
3. Abbiamo però ritrovato “vecchie” armi contro la cercospora
4. E forse ne arriveranno altre...



**RISULTATI SPERIMENTAZIONE
BIENNALE SUL CONTROLLO DEL
PATOGENO**

Franco Cioni