

Reti Alt'Carpo

Stefano Vergnani – O.V.R.

Stefano Caruso – Consorzio Fitosanitario di Modena



Castelfranco
13-03-2014

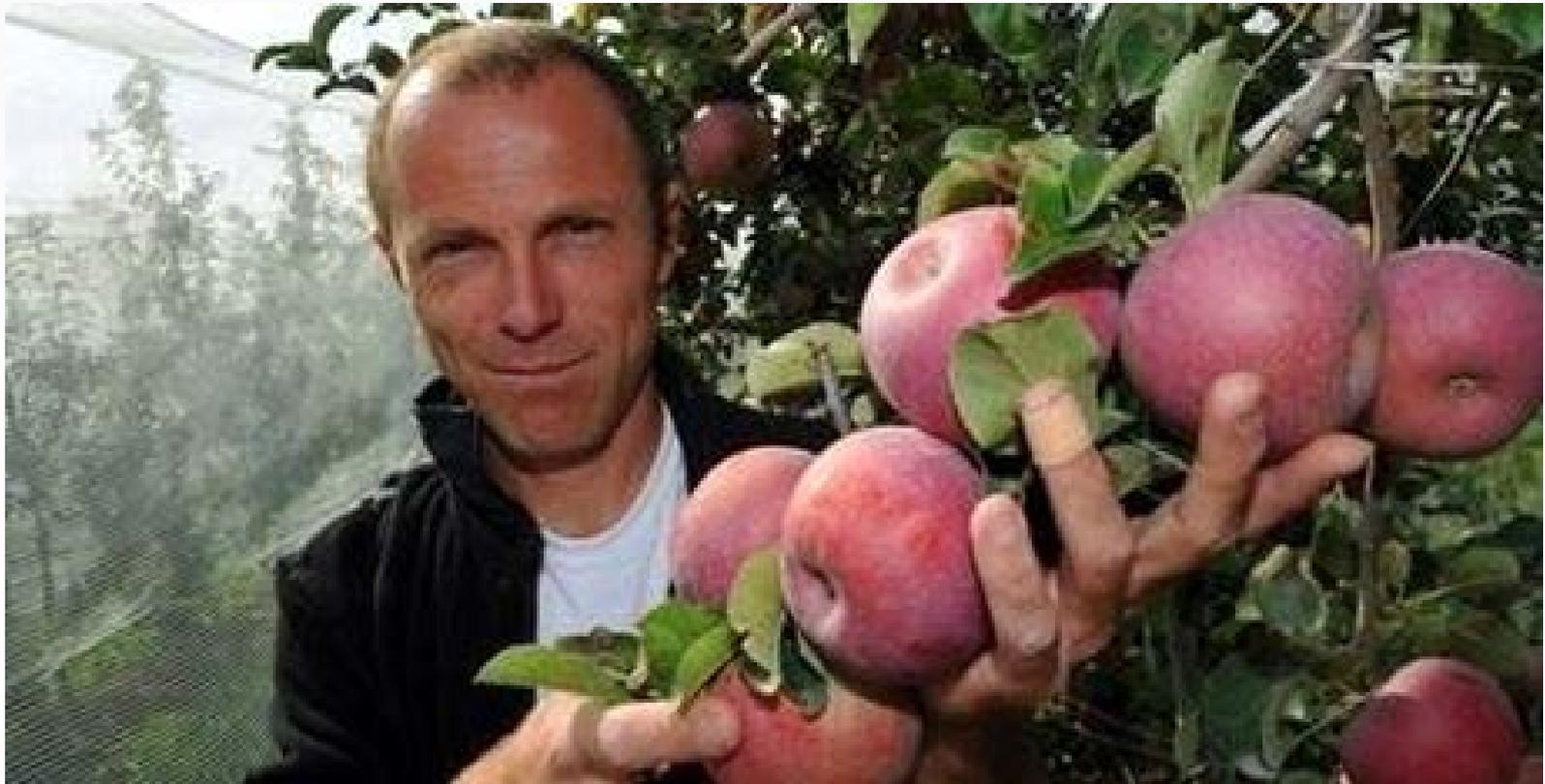
SOLUZIONE MONOFILARE



SOLUZIONE MONOPARCELLA



Guilhem Severac





Alt'Carpo
Guilhem
SEVERAC



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
VAUCLUSE



Alt'Carpo *mono blocco*



Alt'Carpo *mono filare*



Diffusione Francia reti Alt'Carpo:

2005: l'idea

2006: 10 frutteti biologici

2007: 30 ha (16 frutteti)

2008: 120 ha (48 frutteti)

2009: 300 ha

2010: 300 ha

2013: oltre 2000 ha

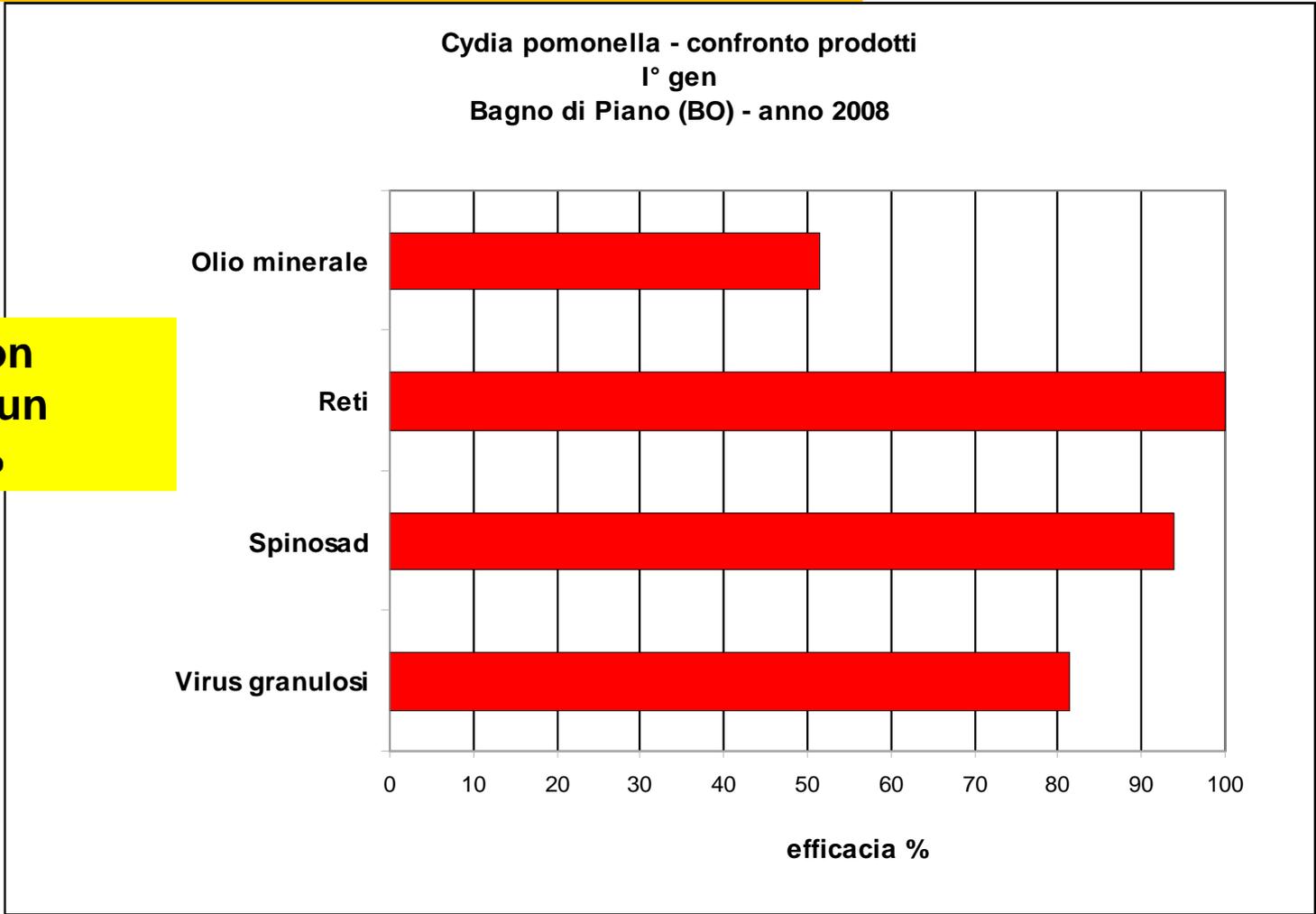


Prime prove sperimentali in Emilia-Romagna: 2008



Prove in Emilia-Romagna 2008 – pero Confronto prodotti vs Carpocapsa

Il testimone non trattato aveva un danno del 27%



Collaborazione Francia-Italia

Reunion technique sur le méthode Alt'Carpo
Avignone (Francia) – Ottobre 2008

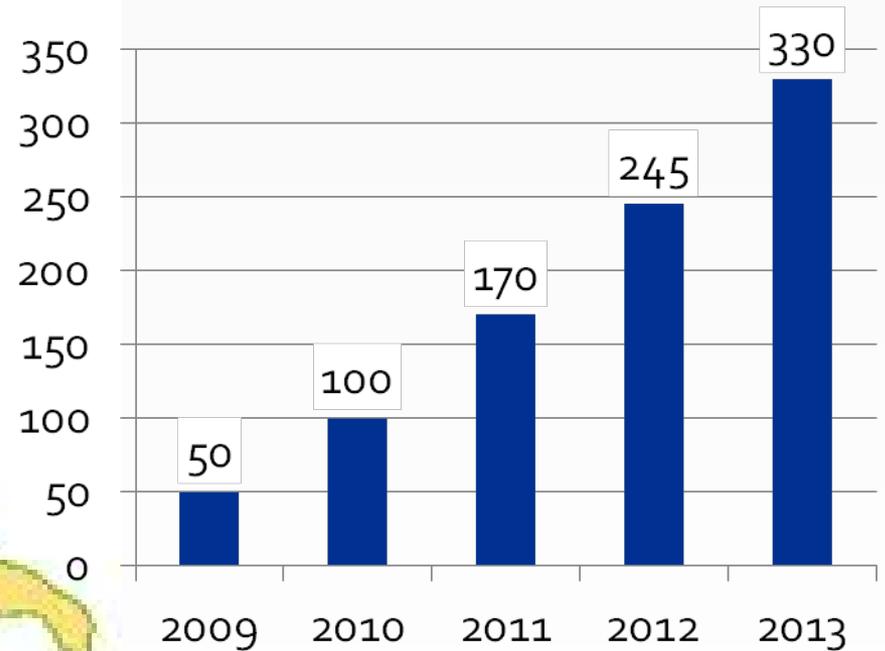
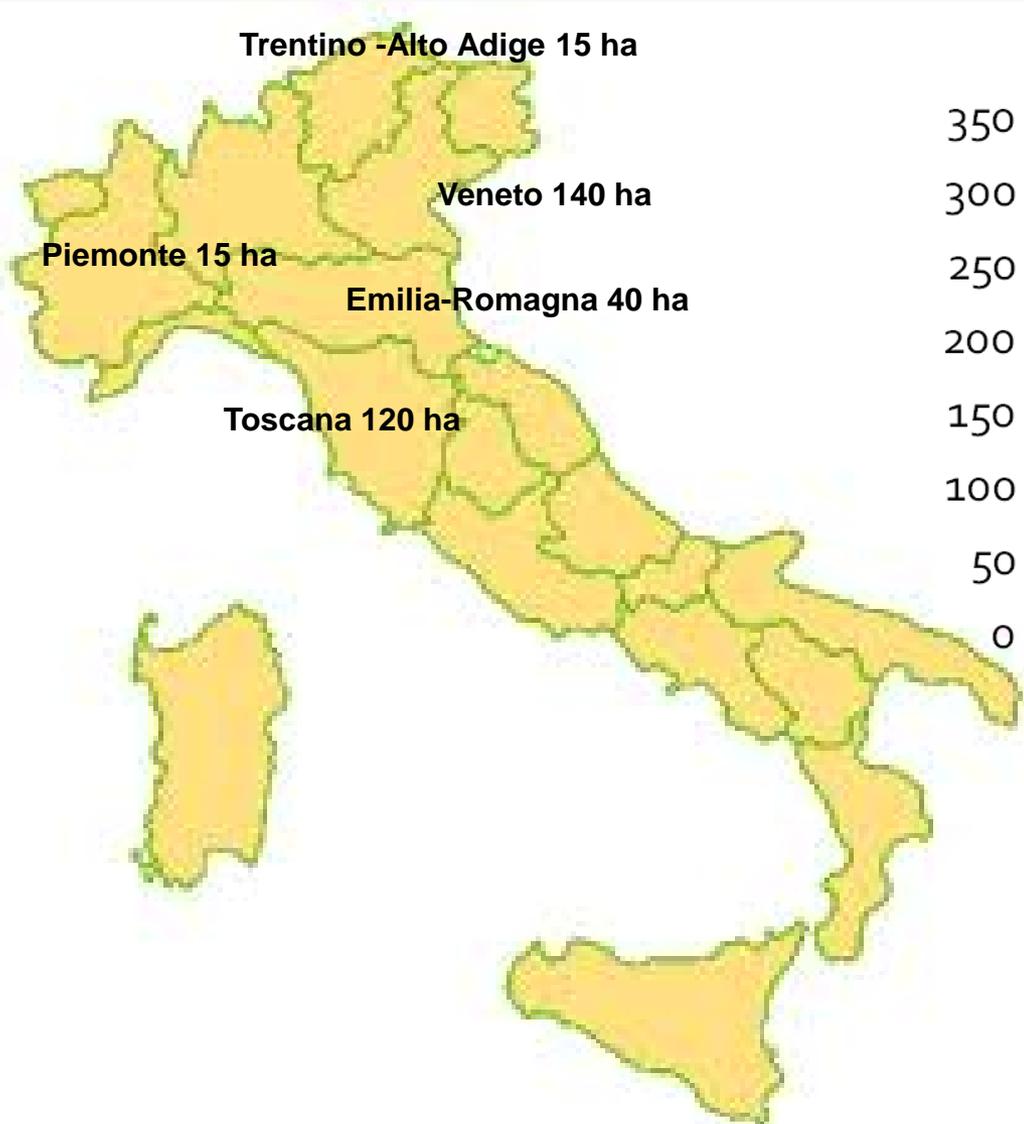
Incontro tecnico Alt'Carpo
Trento (FEM) – marzo 2011

Workshop
“Le reti anti-insetto per il controllo della carpocapsa”
Ferrara - Febbraio 2013

Colloque Alt'Carpo
INRA - Avignone (Francia) – 4 febbraio 2014



Alt'Carpo in Italia – Anno 2013



**Perché una rete Alt'carpo è motivo
d'interesse?**

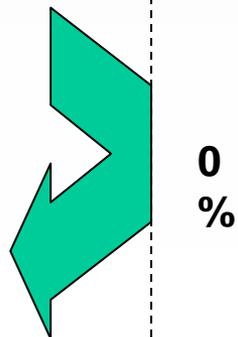
Specialmente il monofilare?

**...inanzitutto per il controllo di
carpocapsa**

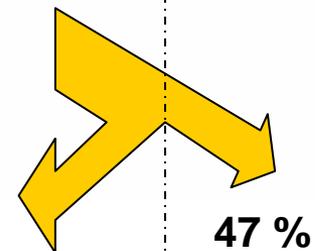
Capacità di passaggio di carpocapsa in funzione della dimensione della maglia, in situazione forzata (saggio di laboratorio in Francia)



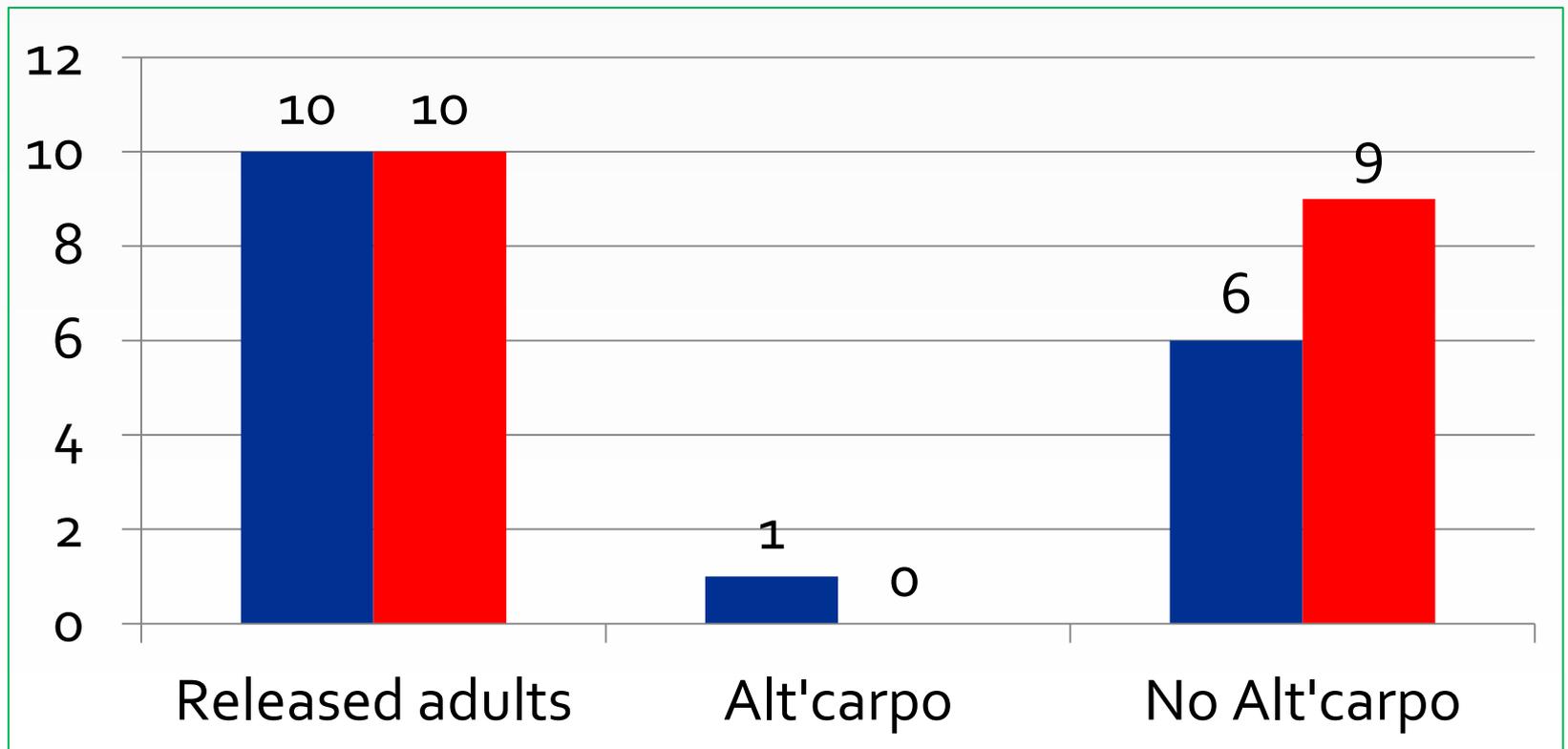
RETE Alt'Carpo
2.2 mm x 5.4 mm



RETE antigrandine
3 mm x 7.4 mm



Lancio e ricattura anno 2012
(*Cydia pomonella*: 10 maschi x 2 lanci)

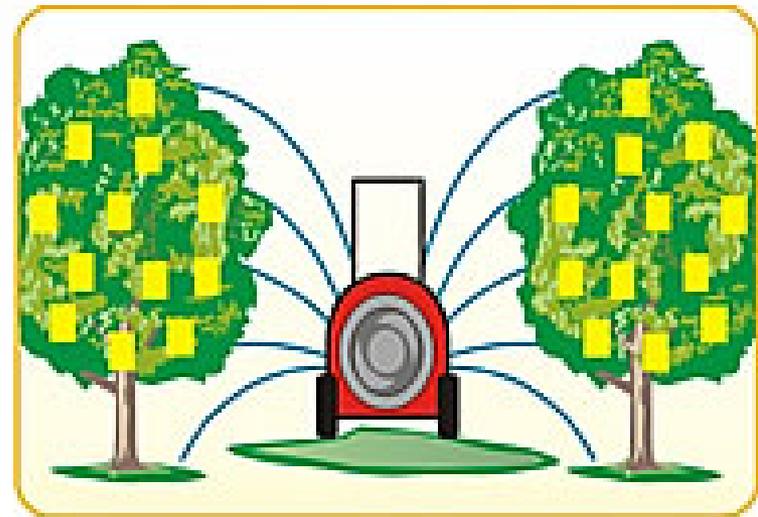
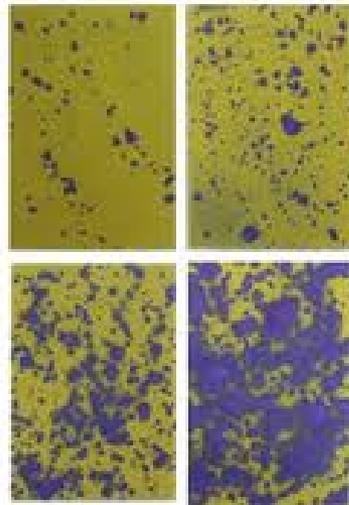


**....la rete monofilare non
ostacola i trattamenti**

GLI EFFETTI DELLA RETE SUI TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI

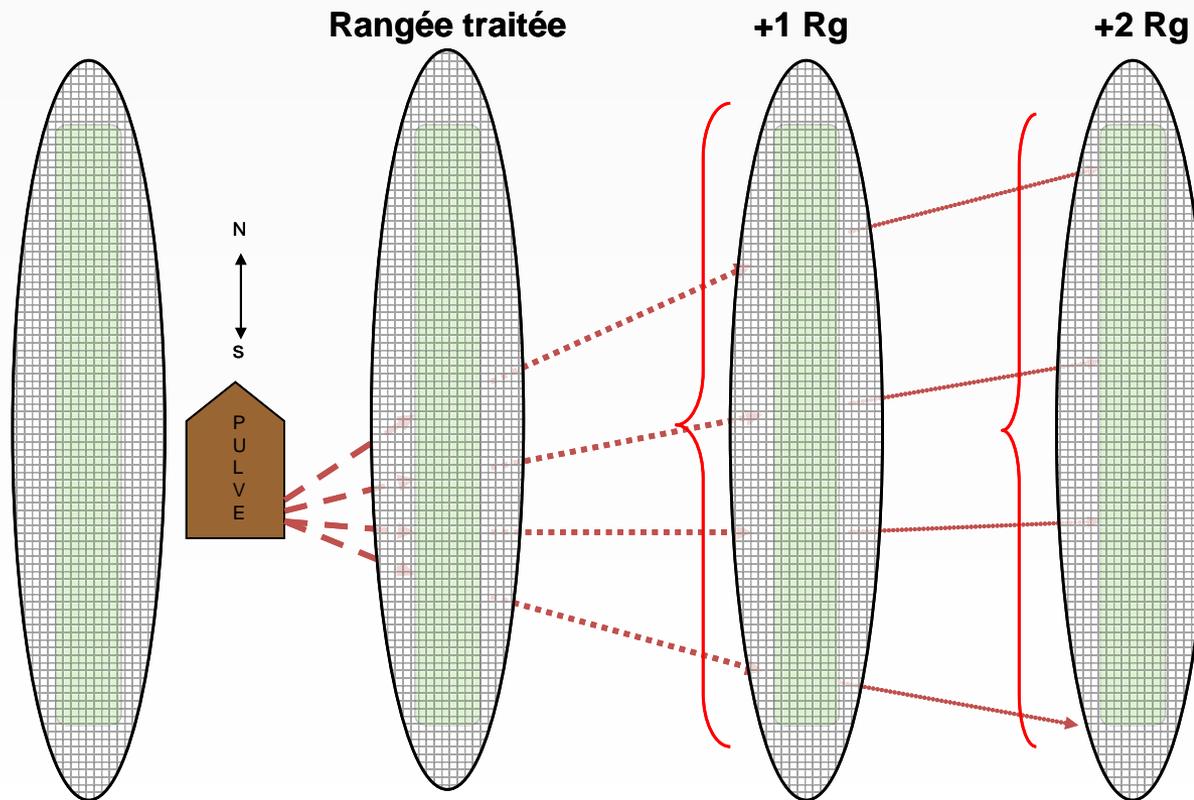


**Cartine
idrosensibili**



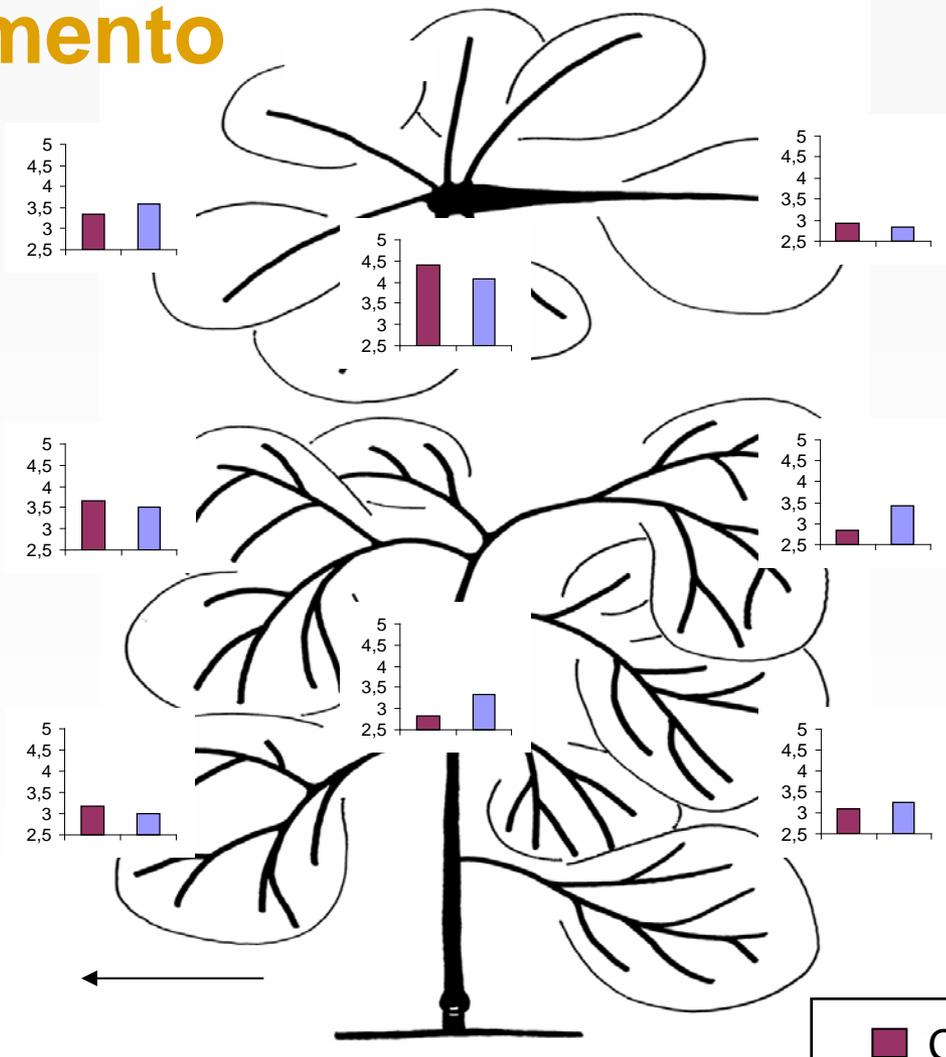
Qualità del trattamento

- Qualità della polverizzazione



Qualità del trattamento

- Ariane (2010)
 - 6 alberi per modalita
 - 2 lati



→ Nessun effetto

- Classe 5
- Classe 4
- Classe 3
- Classe 2
- Classe 1

OSSERVAZIONI CONDOTTE NEL TRIENNIO 2011-2013

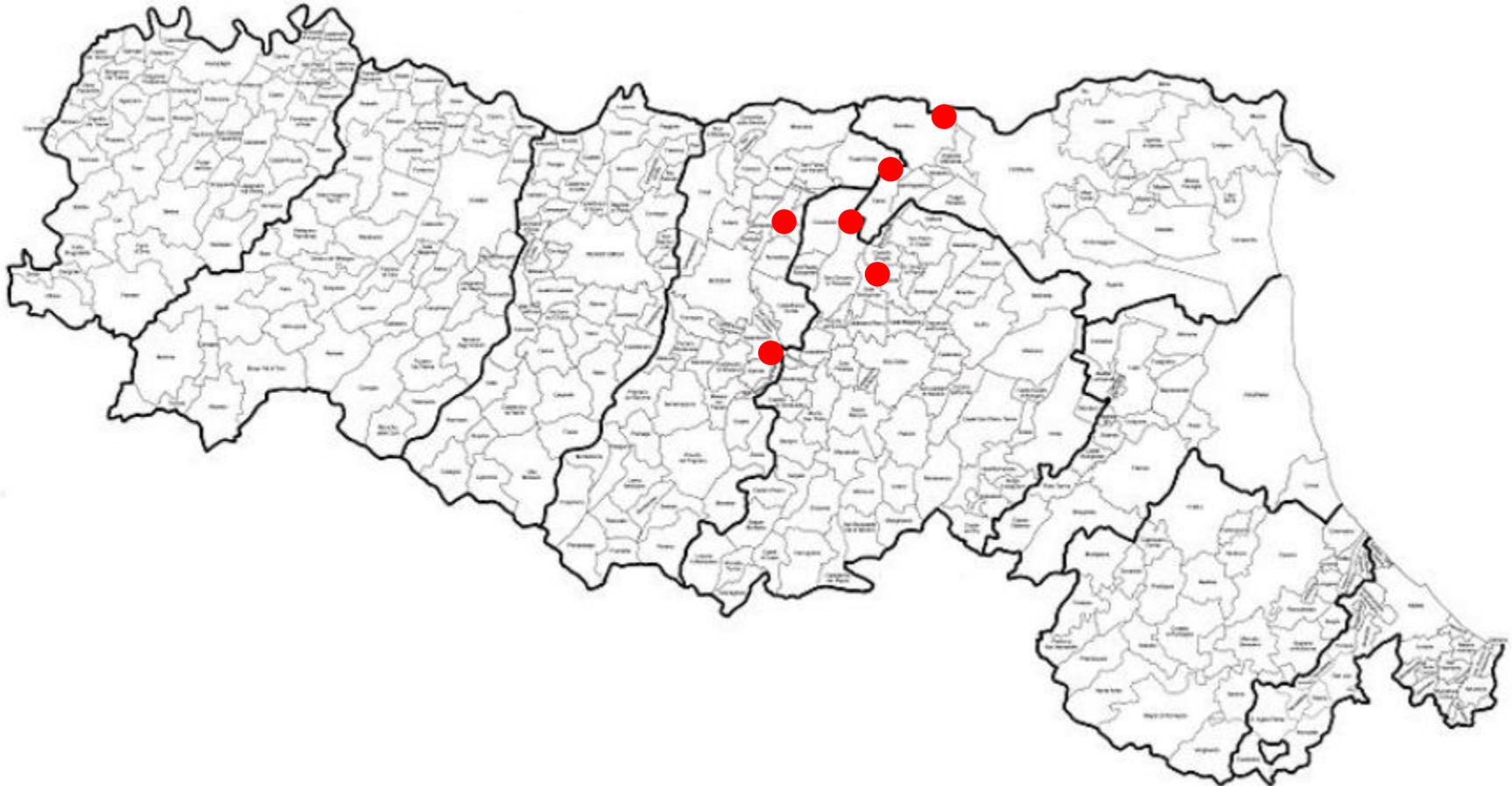
Monitoraggio delle principali
avversità in 6 aziende a
conduzione biologica

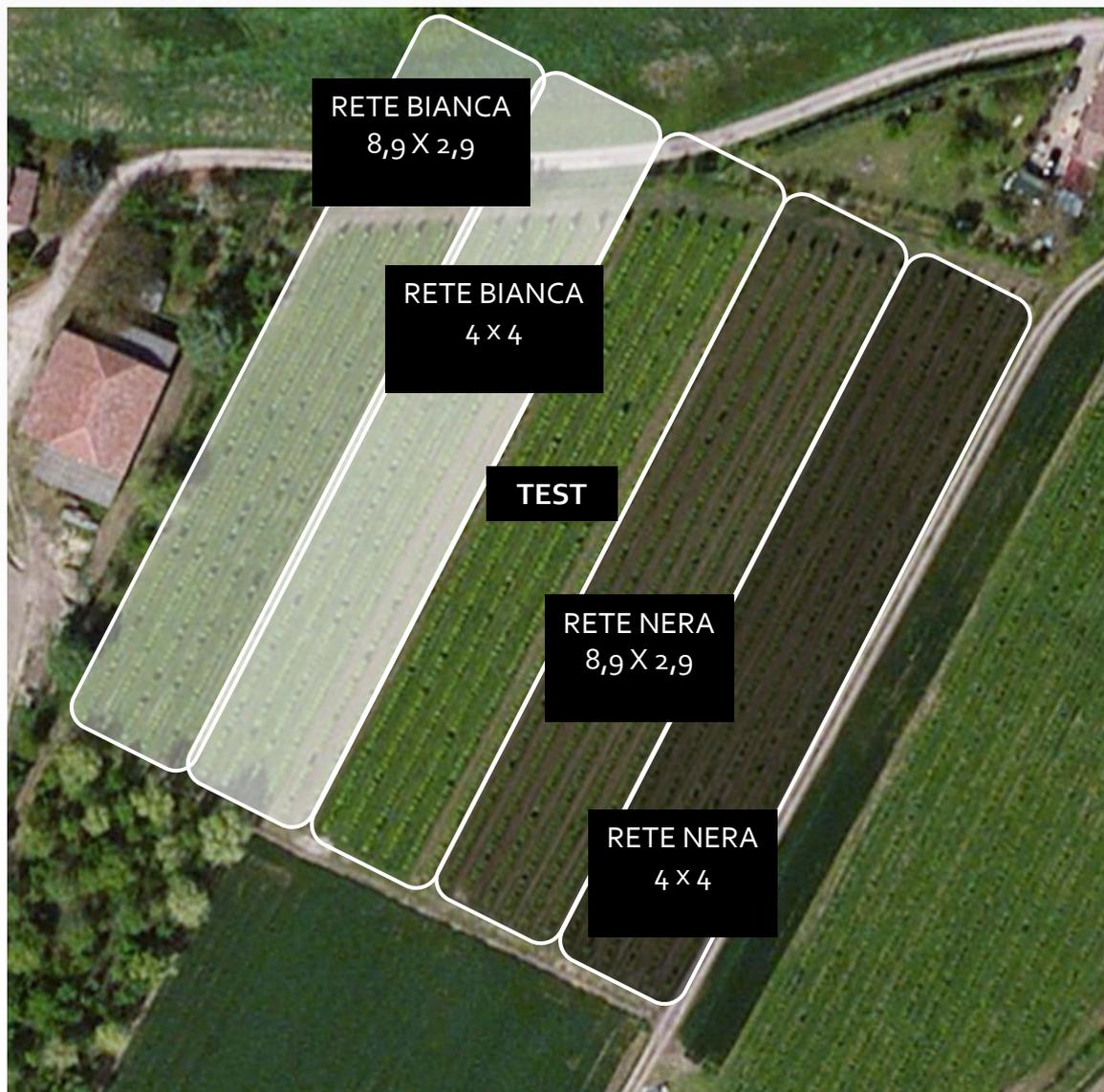
Confronto fra superfici coperte con reti
monofila e superfici senza rete

Due colori a confronto: bianco e nero

Due dimensioni della maglia
(2,7 mm x 5,0 mm)
(2,9 mm x 8,9 mm)

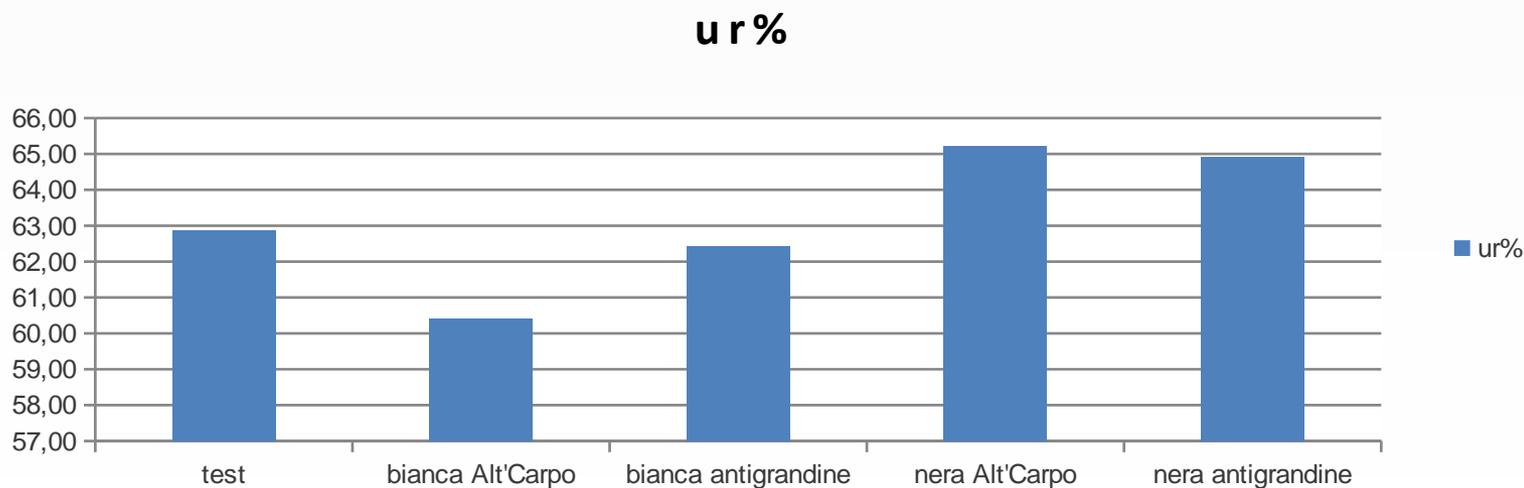
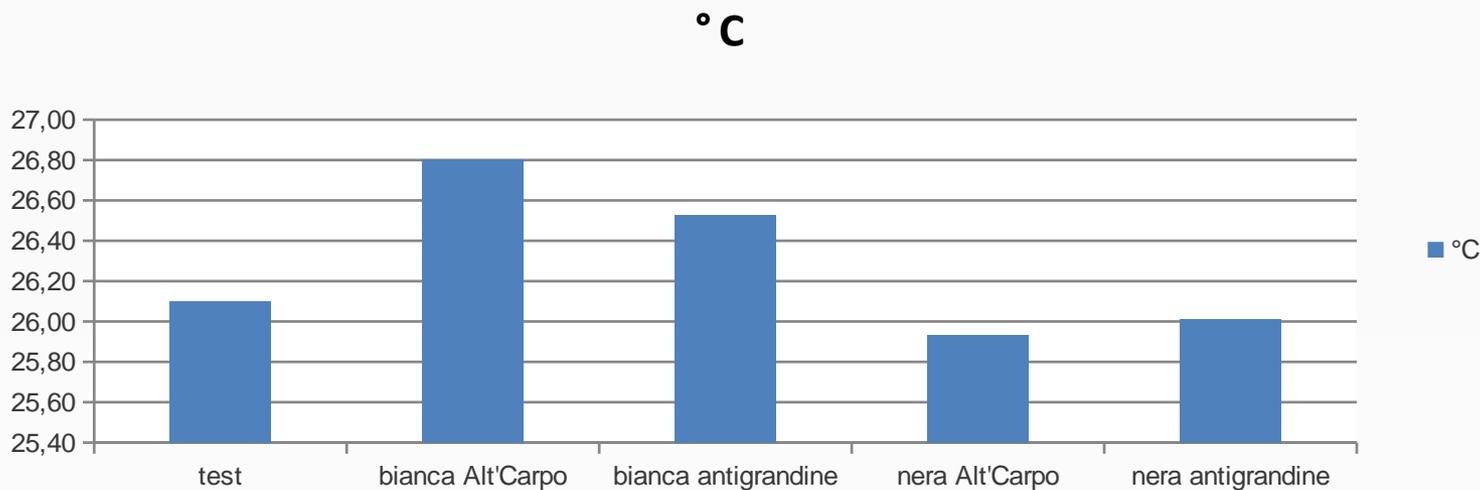
LOCALIZZAZIONE DELLE AZIENDE





...la temperatura e l'umidità
relativa sono influenzate dal
colore della rete e dalla
dimensione della maglia

RILIEVI: TEMPERATURA E UMIDITA' (°C e UR%)



media oraria

periodo maggio-agosto dalle ore 7.00 alle ore 20.00

Anno 2013

... il bilancio delle avversità è
tendenzialmente positivo

GERMOGLI

media % 2011-2013

	psilla	metcalfa	afide verde	tingide
TEST	6,3	4,0	4,5	15,3
BIANCA 4 x4	8,2	11,8	3,8	22,0
BIANCA ANTIGRANDINE	6,5	6,6	1,6	14,7
NERA 4 x 4	6,5	6,5	4,0	15,3
NERA ANTIGRANDINE	7,6	7,6	2,9	15,5



FRUTTI

media % 2011-2013

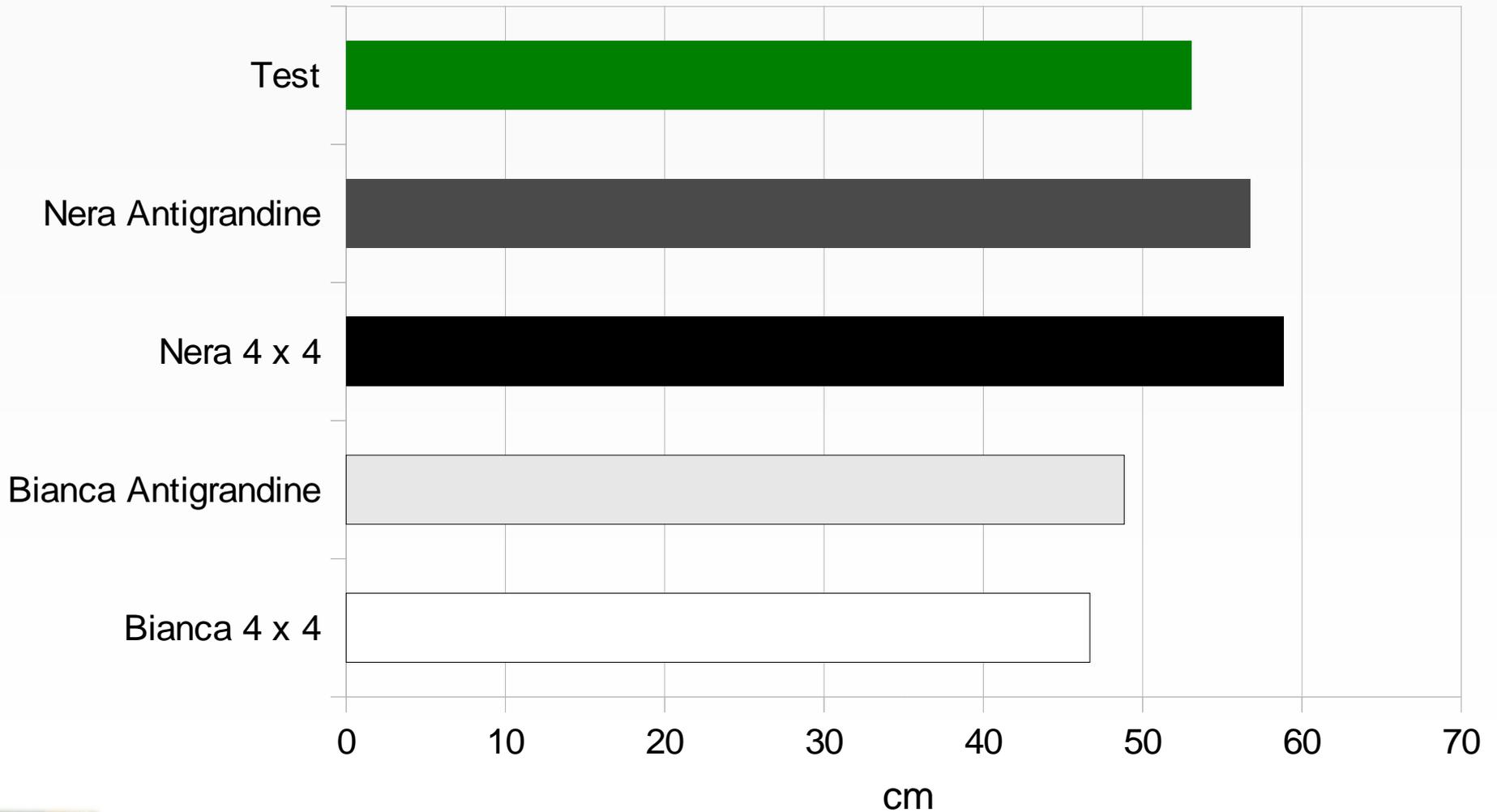
	carpo	deformazioni	Stemphylium	cocciniglia	danni uccelli	ticchiolatura	abrasioni
TEST	9,6	4,3	2,2	7,2	1,4	1,1	0,0
BIANCA 4 x 4	1,8	0,5	1,4	6,1	0,0	1,3	6,5
BIANCA ANTIGRANDINE	0,2	0,8	1,8	4,0	0,0	2,1	2,9
NERA 4 x 4	2,3	1,1	1,7	1,8	0,0	2,5	5,4
NERA ANTIGRANDINE	1,2	0,6	1,7	3,6	0,0	3,2	2,3



... la lunghezza dei germogli
risente, in maniera netta, del
colore della rete

LUNGHEZZA DEI GERMOGLI

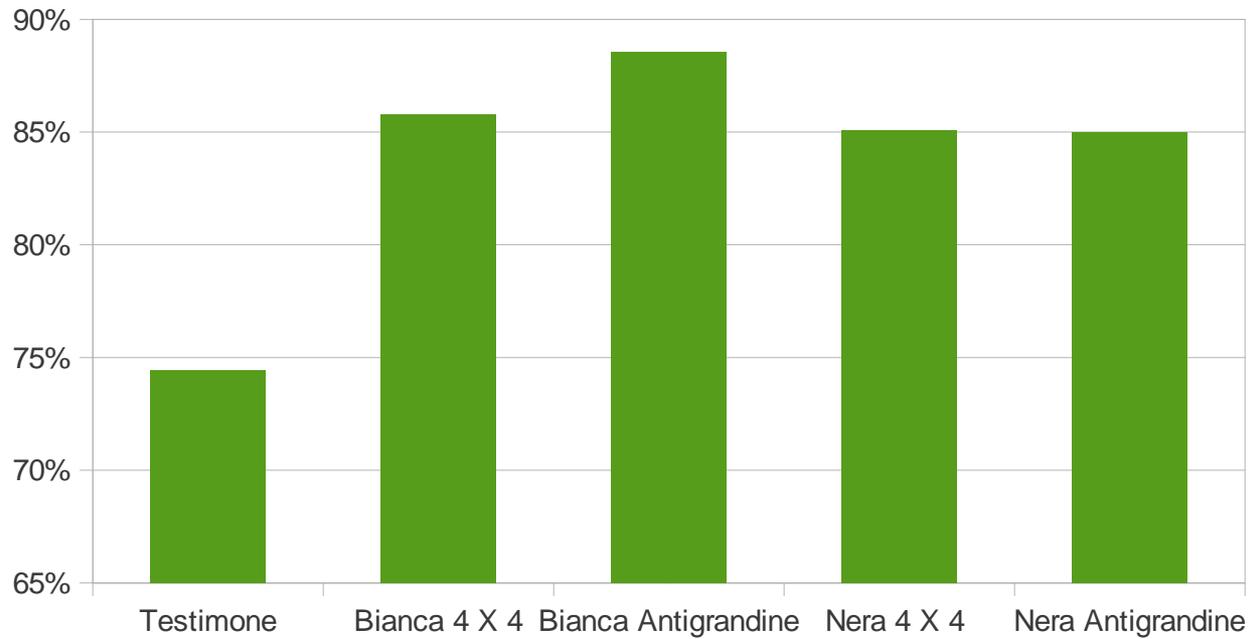
media 2011-2013



... la quantità di frutti di I° categoria
è maggiore sotto le reti



CATEGORIA I° - % media 2011-2013

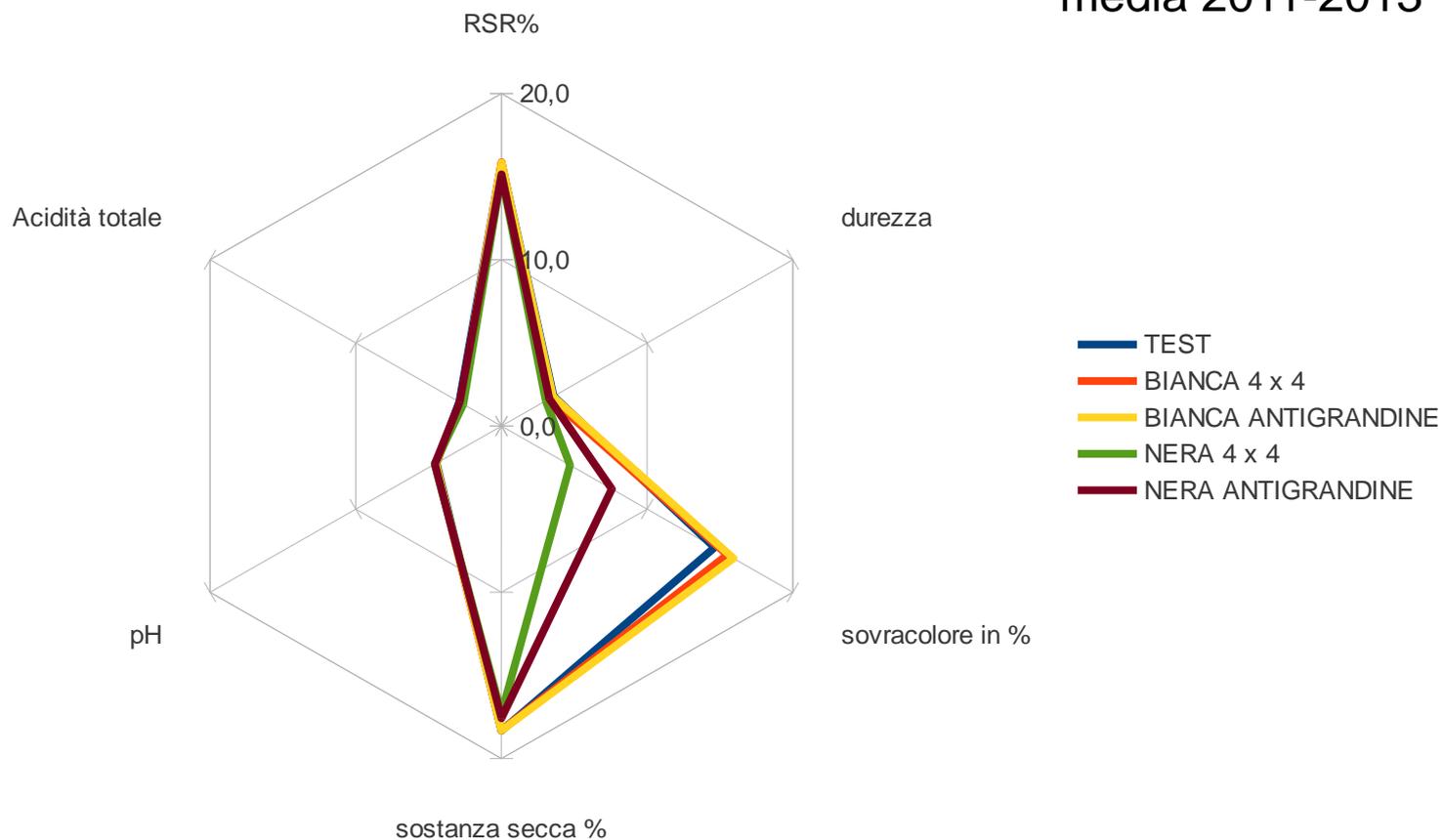


... la qualità della frutta non
subisce alterazioni sostanziali



Analisi dei frutti con metodi strumentali e sensoriali

media 2011-2013

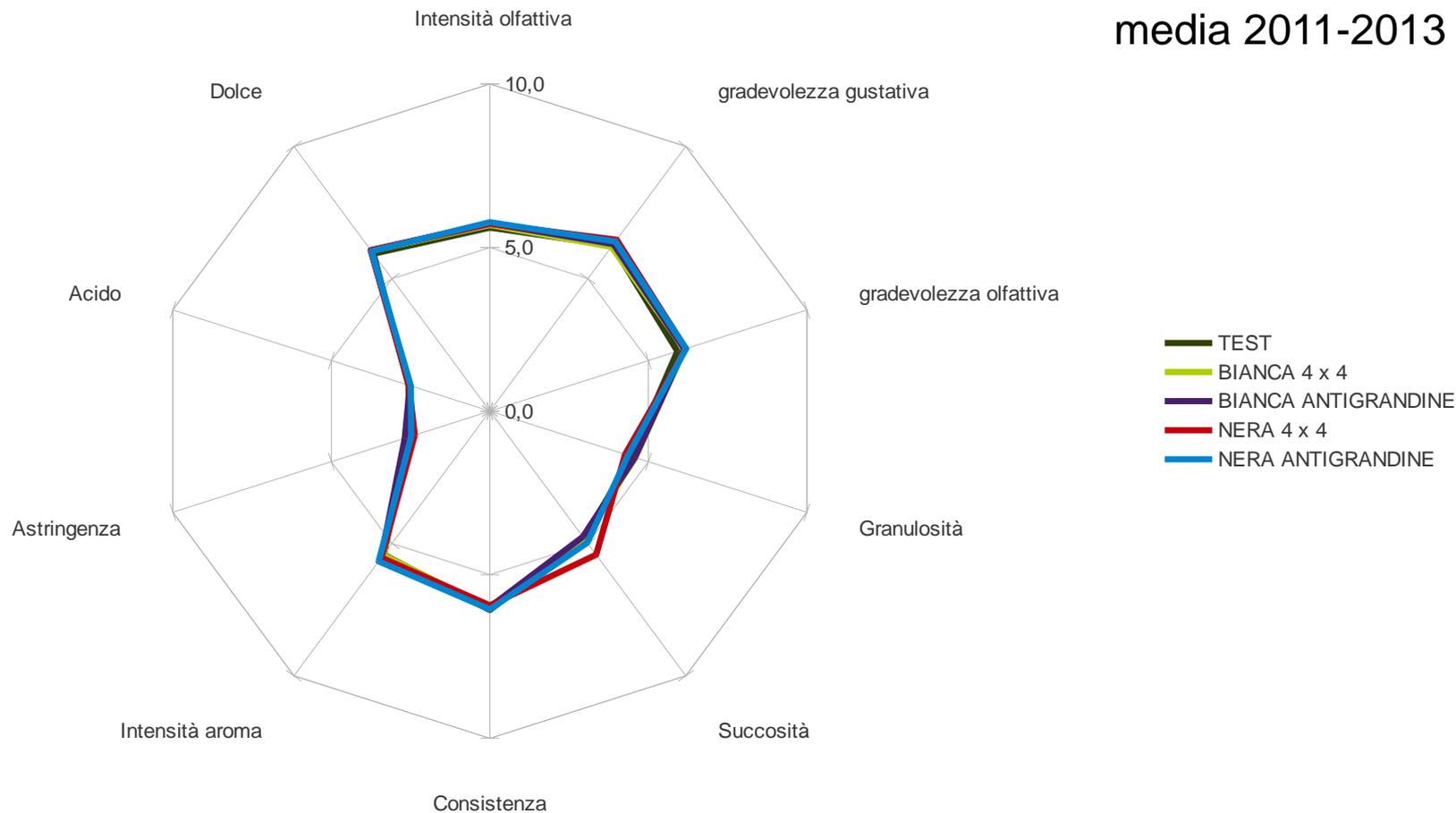


ASTRA innovazione e sviluppo s.r.l.



Analisi dei frutti con metodi strumentali e sensoriali

media 2011-2013



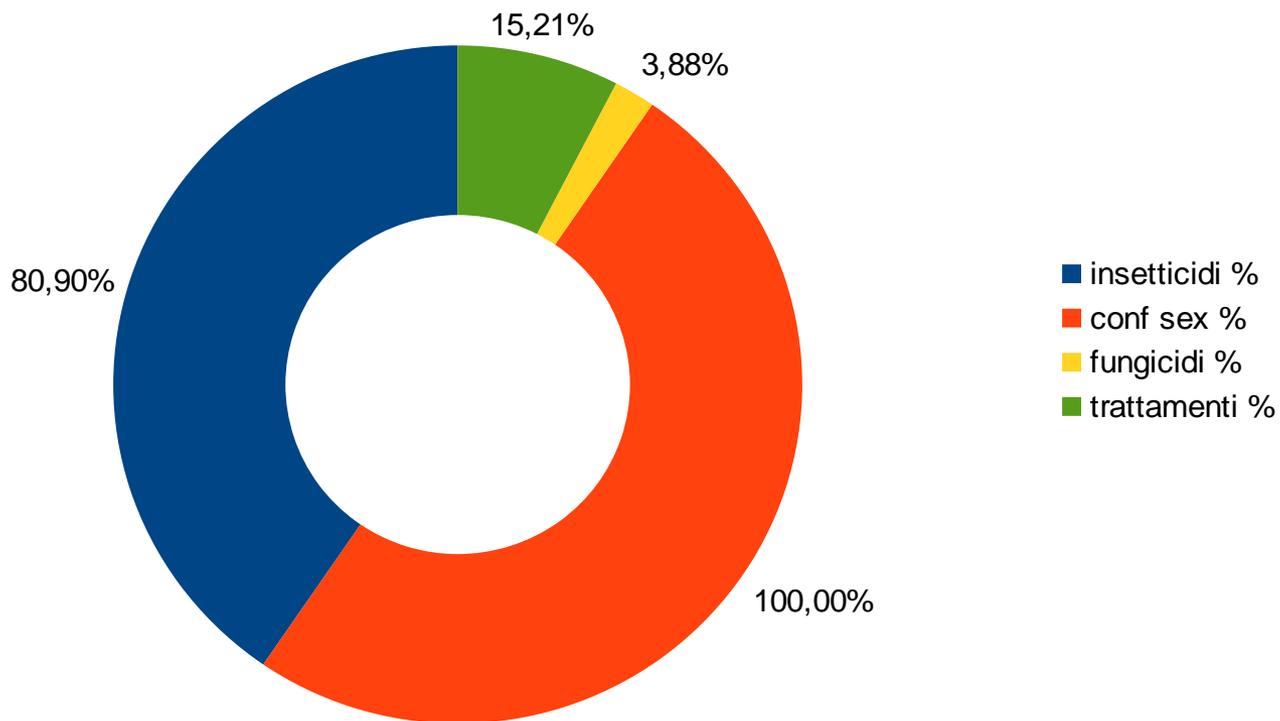
ASTRA innovazione e sviluppo s.r.l.

...la riduzione del numero dei
trattamenti e dei prodotti utilizzati
è elevato

RIDUZIONE DI PRODOTTI E TRATTAMENTI



media 2011-2013

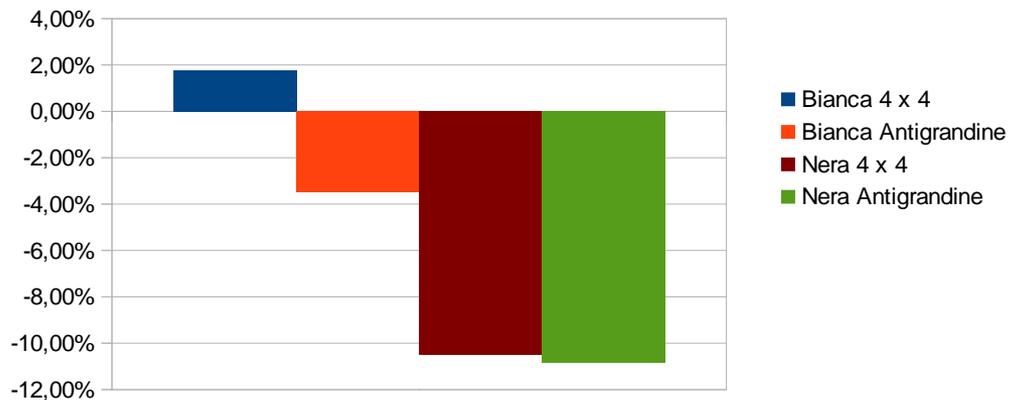


...il vantaggio economico è
fortemente influenzato dal
colore della rete



rese ettaro - differenze % vs test

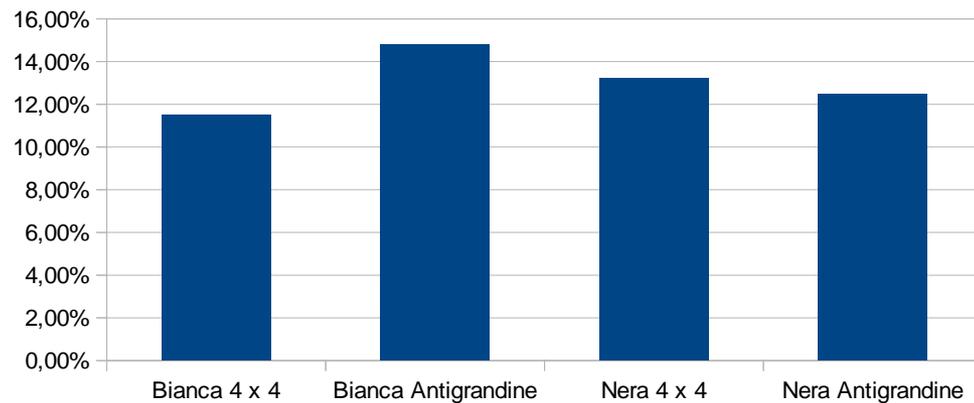
media 2011-2013



media 2011-2013

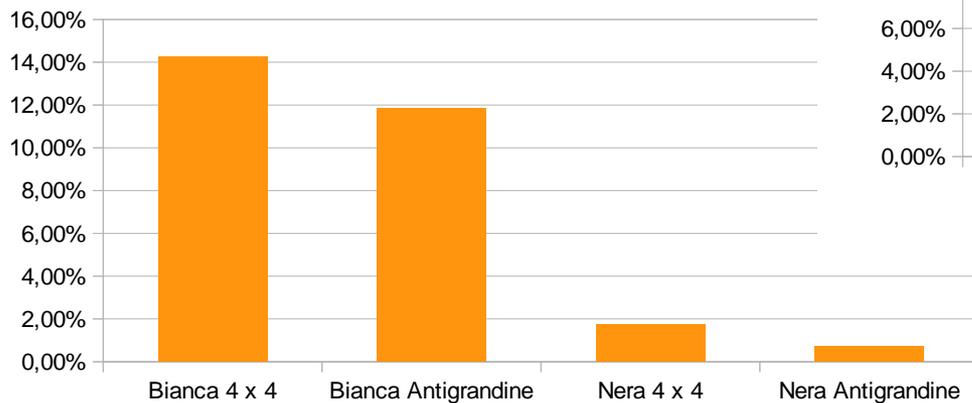
€/kg - differenze % vs test

media 2011-2013



PLV/ha - differenze % vs test

media 20122-2013



- è un sistema giovane
- meno fitofarmaci
- bassi residui
- antigrandine
- Buffer zone
- i trattamenti non sono ostacolati
- il monofilare enfatizza i vantaggi
- è meccanizzabile
- aree di sviluppo: colture reti, crittogame, ecc.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE