

Alessandria, 11 settembre 2017

PROVE VARIETALI FRUMENTO TENERO ANNO 2017

A decorative graphic in the bottom-left corner consisting of a light orange shape with a blue triangle pointing upwards and to the right.

Paolo Rendina, CADIR LAB

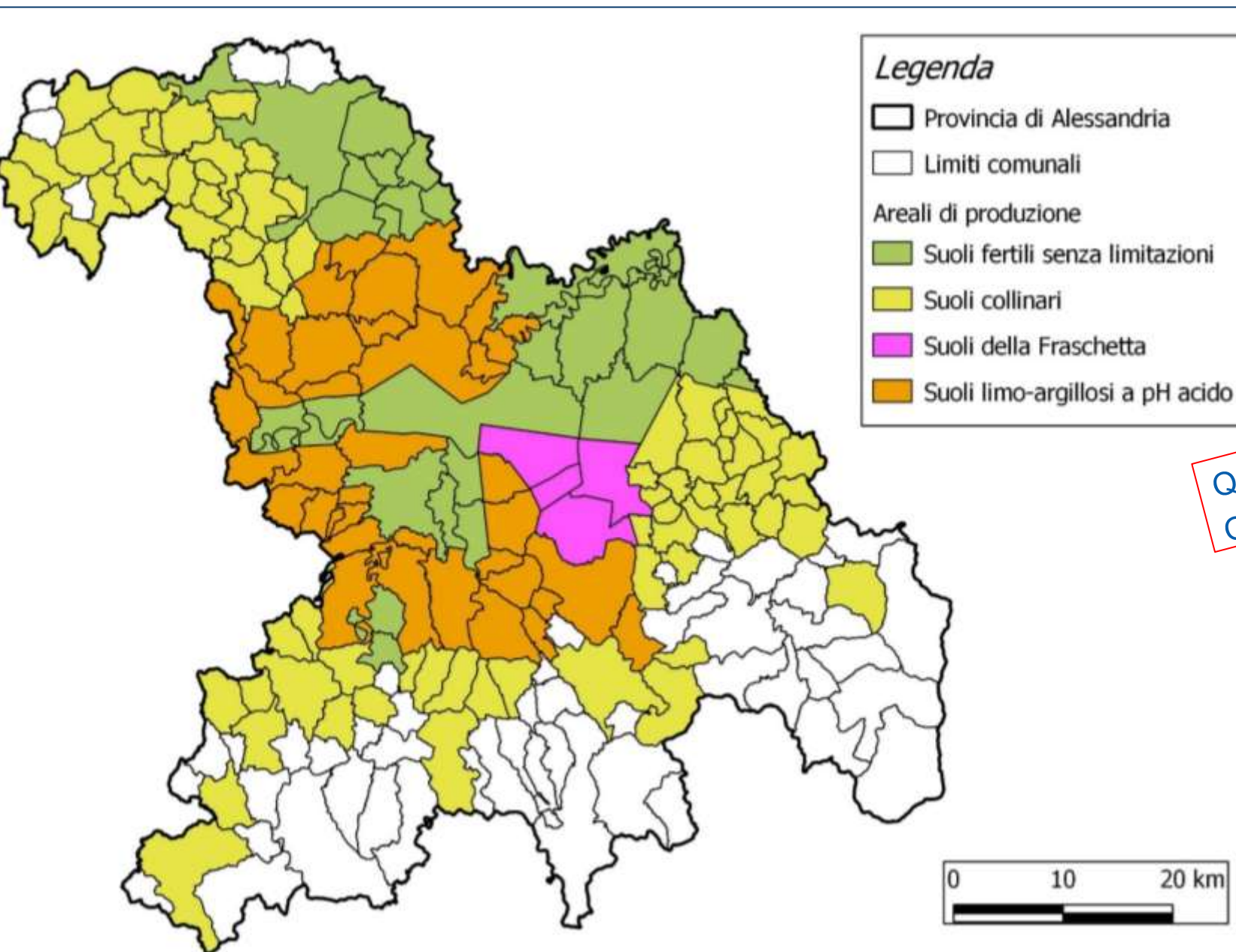
SOMMARIO

- Finalità della sperimentazione
- Andamento della campagna frumento
- Gli areali di produzione
- Le prove varietali: primo e secondo livello
- Le prove di primo livello
 - Schemi
 - Risultati
- Le prove di secondo livello
 - Schemi
 - Risultati
- Conclusioni

FINALITÀ DELLA SPERIMENTAZIONE

- Confrontare le performance delle varietà a parità di:
 - Condizioni climatiche
 - Tessitura e fertilità del suolo
 - Agrotecnica (adattata in base alla tipologia qualitativa)
- Osservare i parametri agronomici:
 - Accestimento, Ciclo e resistenza al caldo
 - Resistenza alle malattie
 - Produttività e peso specifico
- Rilevare i parametri tecnologici:
 - Proteine
 - Caratteristiche molitorie: W e P/L
- Confrontare i dati storici

GLI AREALI DI PRODUZIONE



QUALE VARIETÀ?
QUANTO CONCIME?



ANDAMENTO CAMPAGNA DAL 2011 AL 2017

Campagna	Problematiche						Rese	Peso spec.
	Inverni rigidi e umidi	Stretta	Virosi	Septoria	Fusariosi / DON	Cimice		
2011/12	Red	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Green	Green
2012/13	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green
2013/14	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Red
2014/15	Red	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	Red	Yellow
2015/16	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Green
2016/17	Green	*	Green	Green	Green	Red	Yellow	**

* In terreni meno freschi

** Per trebbiature eseguite dopo piogge/grandinate

LE PROVE VARIETALI

Primo livello

Prove a parcelline (10 mq) con le novità del mercato in due areali della provincia (Sale e Quargnento) = Primo livello

Secondo livello

Prove a parcelloni (2000 mq) con le varietà più interessanti per la filiere in corso (filiera Harmony – frumenti panificabili) in 5 zone della provincia (Quargnento, Oviglio, Predosa, Fresonara e Pozzolo Formigaro).



LE PROVE DI PRIMO LIVELLO: QUARGNENTO E SALE



SCHEMA PROVA QUARGNENTO

Azienda ospitante: SATA S.r.l.

Data di semina: 2 novembre 2016

Tipo di terreno: Franco Limoso

Precedente: Mais da granella

Dimensione parcelline: 1,5m * 7,5 m

Numero repliche: 3

Trattamenti: strobilurine in levata; triazolo in spigatura e deltametrina in spigatura/fioritura

Concimazioni: 2 passaggi per panificabili (tot 140 kg/ha) e biscottieri (120 kg/ha), 3 passaggi per FPS e FF (180 kg/ha)

LISTA VARIETA' QUARGNENTO

- Biscottieri

AKIM	Limagrain
BELEPI	Adaglio
COSMIC	Novasem
OSWEGO	Ista

- Panificabili Superiori e di Forza

IZALCO	Adaglio
TILLIKO	Bertone

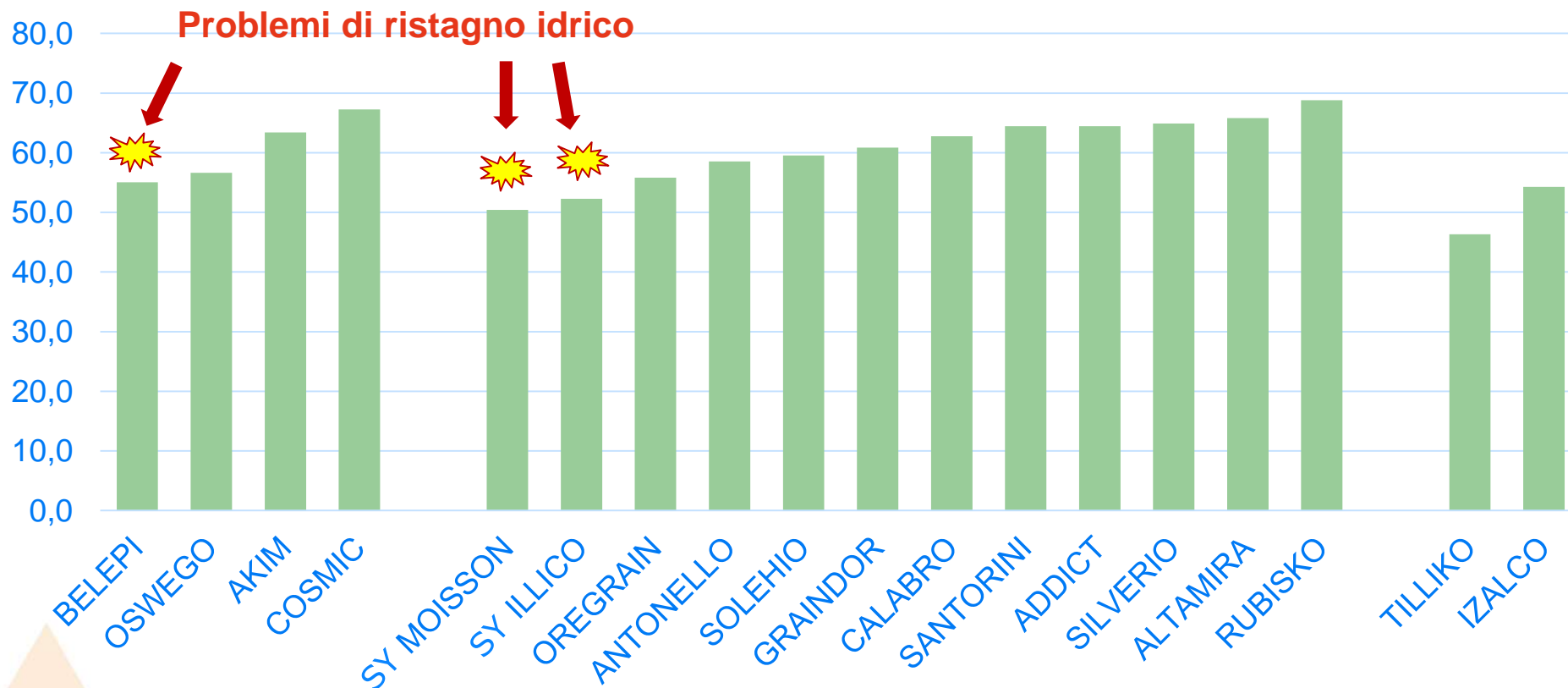
- Panificabili

ADDICT	Adaglio
ALTAMIRA	Limagrain
ANTONELLO	SIS
CALABRO	Novasem
GRAINDOR	Novasem
ILLICO	Syngenta
MOISSON	Syngenta
OREGRAIN	RAGT
RUBISKO	RAGT
SANTORINI	SIS
SILVERIO	ISTA
SOLEHIO	ISTA



- È stata rilevata la data di fioritura e la data di chiusura del ciclo di maturazione
 - FIORITURA
 - PRECOCI: ANTONELLO (09/05) seguito da AKIM e OSWEGO (12/05)
 - Medio tardivi: BELEPI, GRAINDOR, SY ILLICO, SY MOISSON e OREGRAIN (16/05)
 - TARDIVI: TILLIKO (oltre il 21/05)
 - MATURAZIONE
 - Ciclo molto breve: ANTONELLO, seguito da IZALCO
 - Ciclo breve: AKIM, CALABRO e GRAINDOR
 - Ciclo medio-lungo: ADDICT, BELEPI, RUBISKO, SILVERIO, SANTORIN
 - Ciclo lungo: TILLIKO
- Non abbiamo rilevato particolari sensibilità alle patologie (septoria e ruggine)

GRAFICO PRODUTTIVITÀ

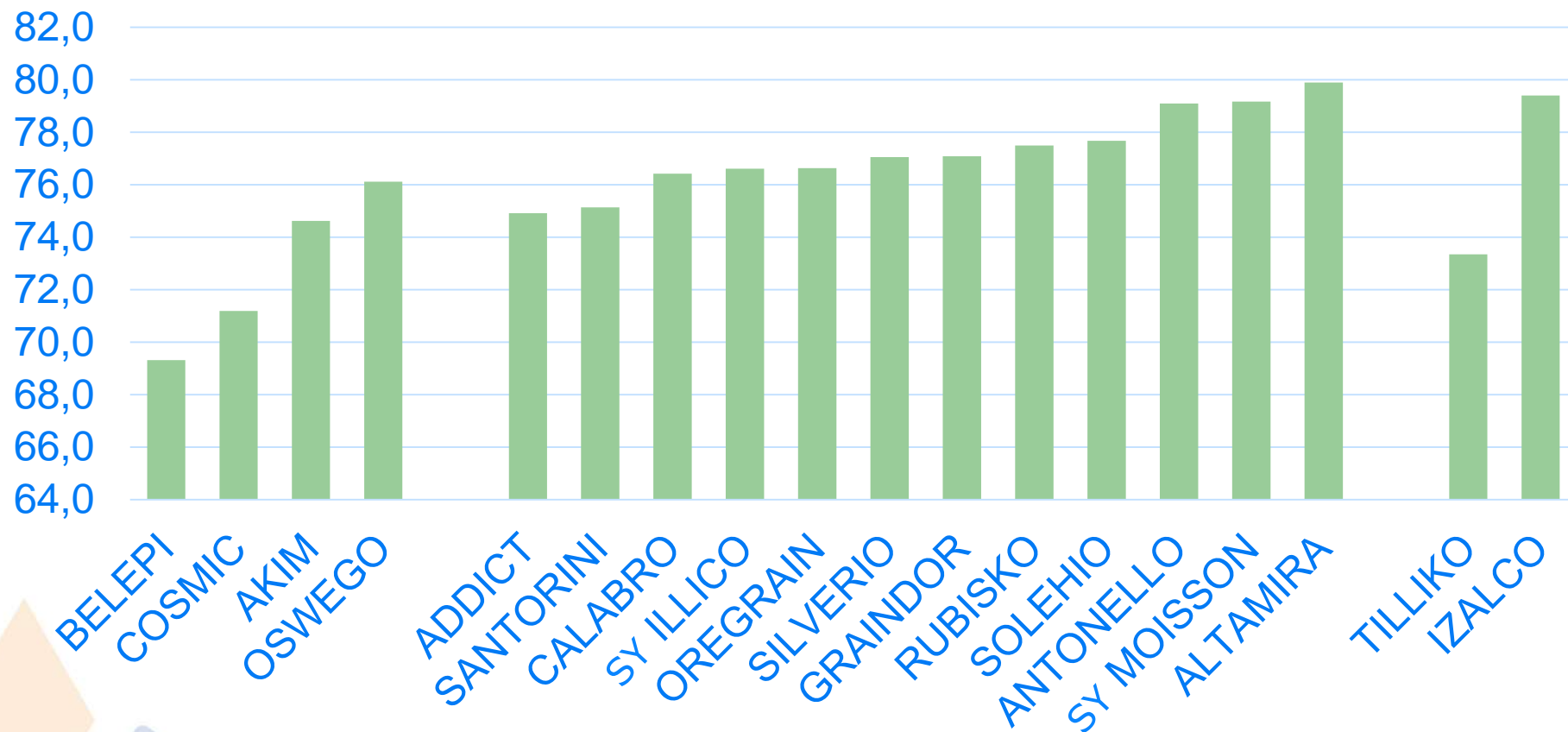


Biscottieri
61 q/ha

Panificabili
60 q/ha

Panificabili Superiori
50 q/ha

GRAFICO PESO ETTOLITRICO QUARGNENTO



Biscottieri
75 kg/hl

Panificabili
77 kg/hl

Panificabili Superiori
76,5 kg/hl

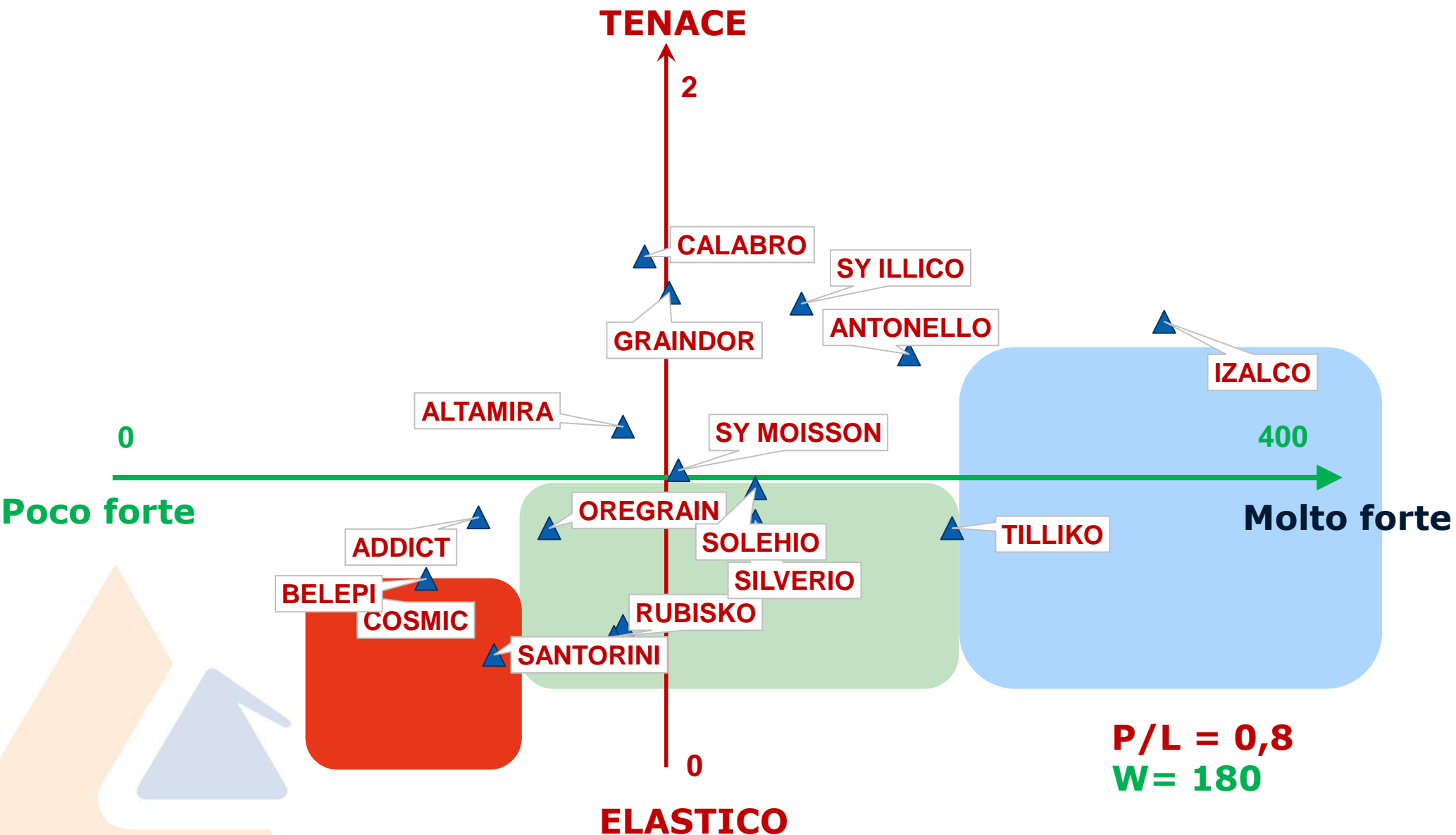
CARATTERISTICHE MOLITORIE QUARGNENTO

- **W**: Misura la forza della farina, cioè la capacità di assorbire acqua e di rigonfiarsi nella lievitazione:
W alto = volume elevato; W basso = volume ridotto.
- **P/L**: Misura la morbidezza e lavorabilità dell'impasto.
P indica la tenacità cioè la resistenza massima alla deformazione, e L l'estensibilità cioè l'allungamento massimo raggiunto:
P/L basso = impasto estensibile,
P/L elevato = impasto duro.

CARATTERISTICHE MOLITORIE QUARGNENTO

Tipologia	Nome	W (j)	P/L
Frumenti Biscottieri	AKIM	121	0,58
	BELEPI	102	0,52
	COSMIC	75	0,48
	OSWEGO	166	0,39
Frumento panificabili	ADDICT	119	0,69
	ALTAMIRA	166	0,94
	ANTONELLO	259	1,14
	CALABRO	173	1,41
	GRAINDOR	181	1,31
	SY ILLICO	224	1,28
	SY MOISSON	184	0,82
	OREGRAIN	142	0,66
	RUBISKO	163	0,36
	SANTORINI	124	0,31
	SILVERIO	209	0,68
	SOLEHIO	209	0,77
	FPS	IZALCO	342
TILLIKO		273	0,66

CARATTERISTICHE MOLITORIE: W E P/L



SCHEMA PROVA SALE

Azienda ospitante: Marco Parodi

Data di semina: 2 novembre 2016

Coltura precedente:

Tipo di terreno: Franco Argilloso

Dimensione parcelline: 1,5m * 7,5 m

Numero repliche: 3

Trattamenti: strobilurine in levata; triazolo in spigatura e deltametrina in spigatura/fioritura

Concimazioni: 2 passaggi per panificabili (tot 140 kg/ha) e biscottieri (120 kg/ha), 3 passaggi per FPS e FF (180 kg/ha)



LISTA VARIETA' SALE

- Biscottieri

BELEPI	Adaglio
COSMIC	Novasem

- Panificabili

ADDICT	Adaglio
SY ADES	Syngenta
ANTONELLO	SIS
CALABRO	Novasem
CALISOL	ISTA
GRAINDOR	Novasem
SY MOISSON	Syngenta
SANTORIN	SIS
SOLEHIO	ISTA
TILLIKO	Bertone (RWA)
TOKAYO	RAGT

- Panificabili Superiori

AGILIS	Bertone (RWA)
BT01	ISTA
STARPAN	RAGT

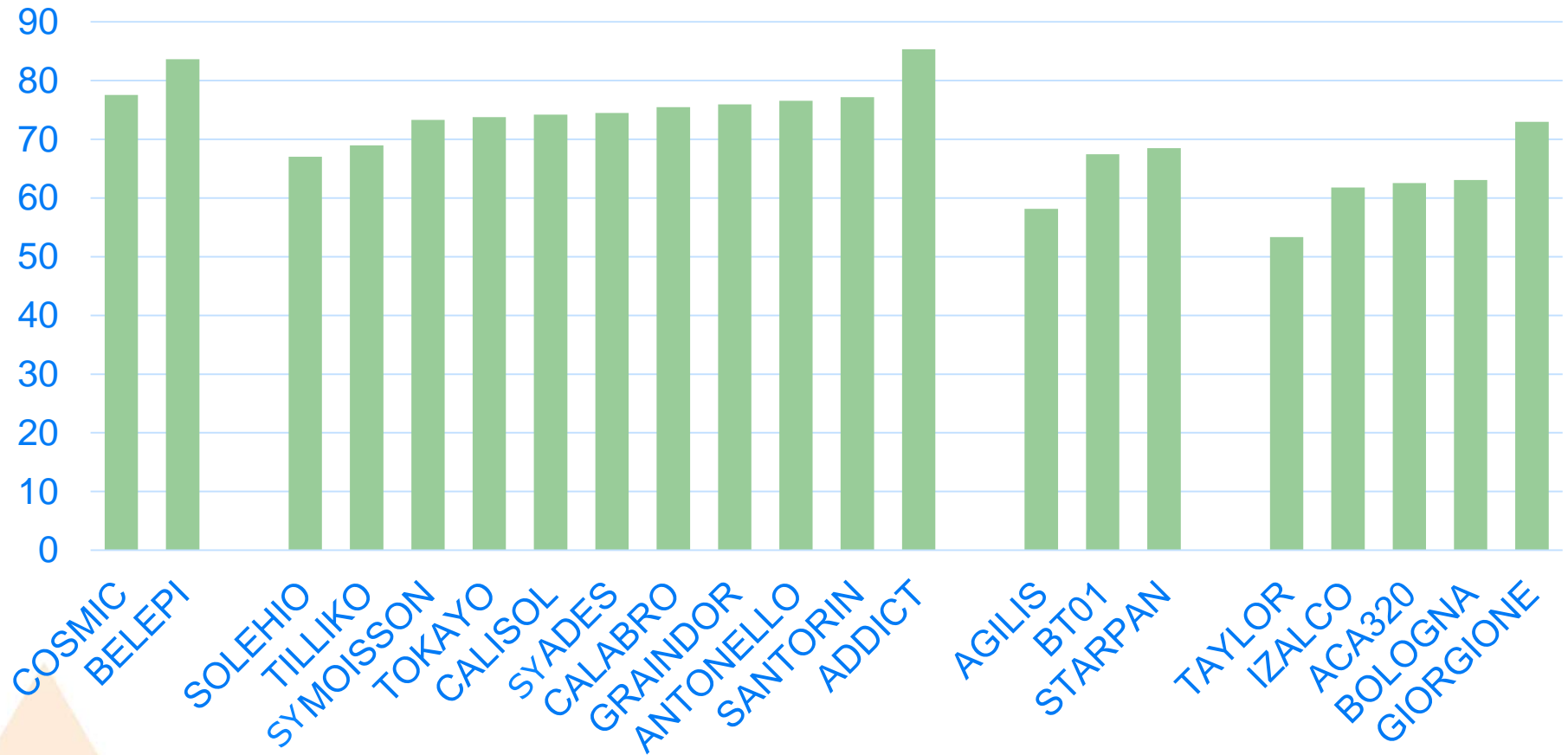
- Forza

ACA320	ISTA
BOLOGNA	SIS
GIORGIONE	SIS
IZALCO	Adaglio
TAYLOR	Valleagricola

ASPETTI AGRONOMICI: CICLO

- È stata rilevata la data di fioritura e la data di chiusura del ciclo di maturazione
 - FIORITURA
 - PRECOCI: **ANTONELLO** (7/05), seguito da **AGILIS**, **SY ADES**, **BTO1** e **GIORGIONE**
 - TARDIVI: **BELEPI**, **COSMIC**, **SANTORIN**, (SOLEHIO) e **STARPAN**
 - MATURAZIONE
 - MOLTO PRECOCI: **ANTONELLO**, seguito da **IZALCO** e **TOKAYO**
 - TARDIVI: **TILLIKO** (più tardivo)
- Non abbiamo rilevato particolari sensibilità alle patologie (septoria e ruggine)

GRAFICO PRODUTTIVITÀ SALE



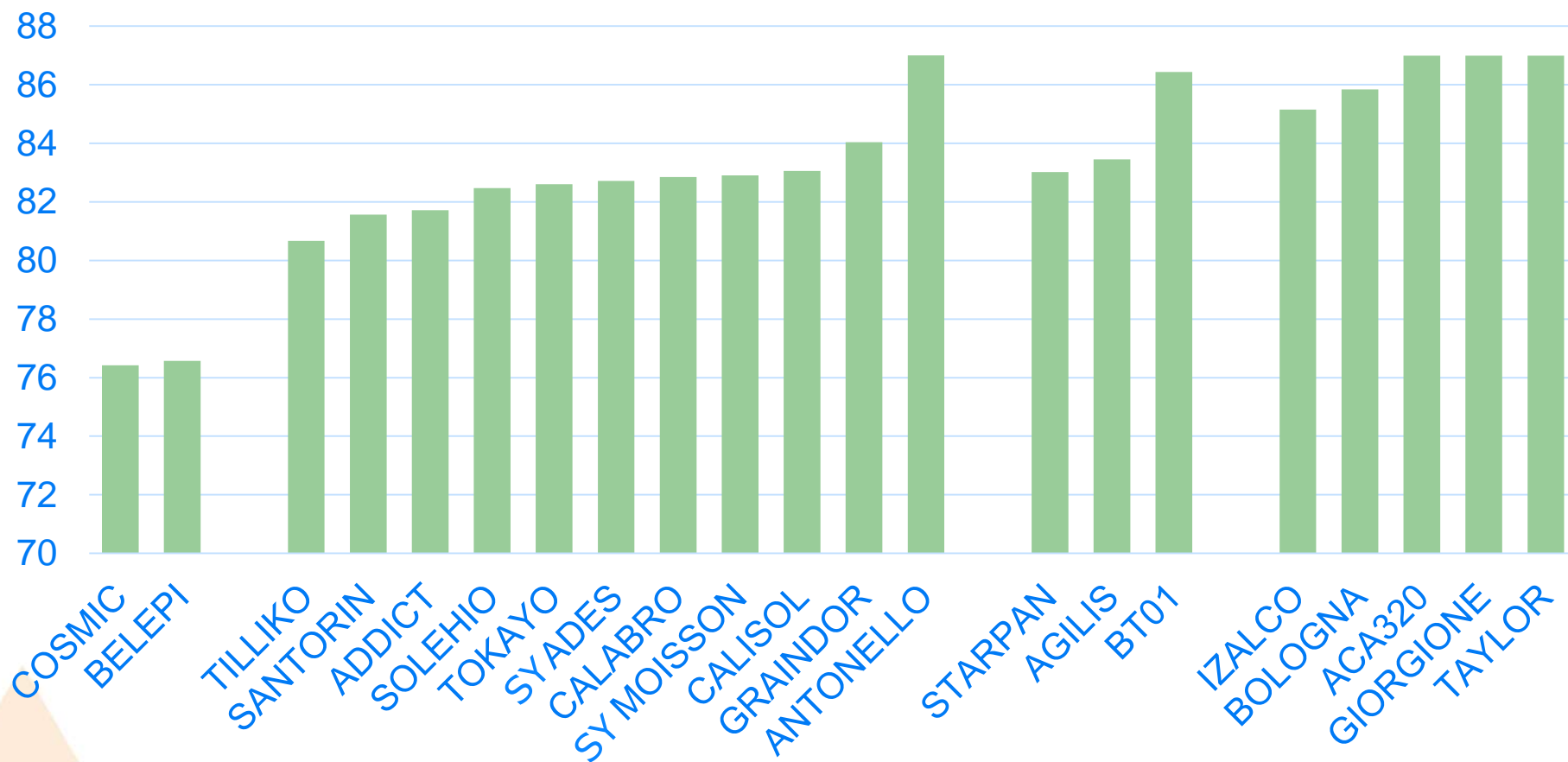
Biscottieri
80 q/ha

Panificabili
75 q/ha

Panificabili
Superiori
65 q/ha

Forza
63 q/ha

GRAFICO PESO ETTOLITRICO SALE



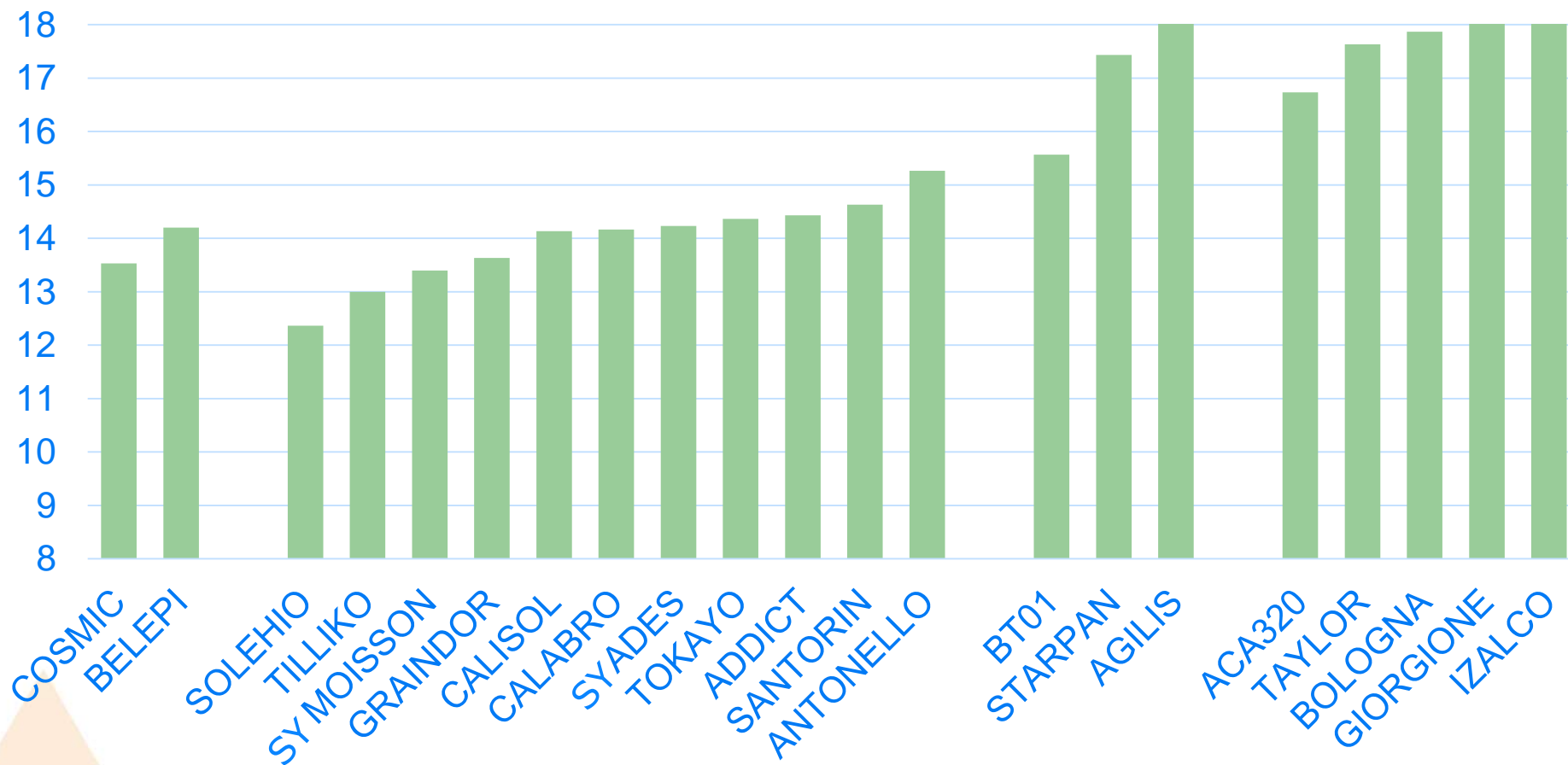
Biscottieri
76 kg/hl

Panificabili
83 kg/hl

Panificabili Superiori
84 kg/hl

Forza
86 kg/hl

GRAFICO PROTEINE SALE



Biscottieri
13,5 %

Panificabili
14 %

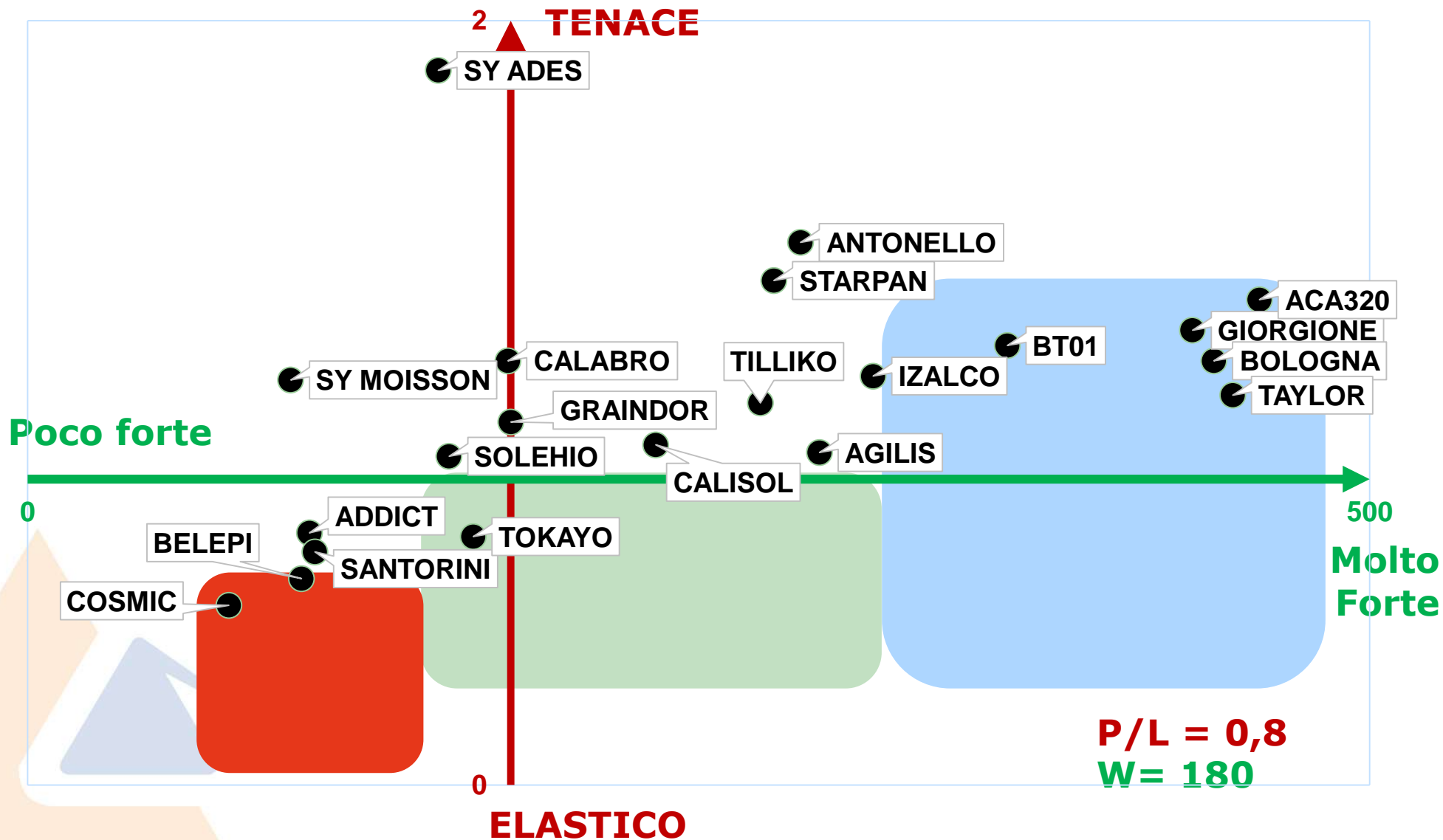
Panificabili Superiori
17 %

Forza
17,5 %

CARATTERISTICHE MOLITORIE SALE

Tipologia	Nome	W (misurato sul coacervo)	P/L (misurato sul coacervo)
Biscottieri	COSMIC	75	0,47
	BELEPI	102	0,54
Panificabili	SOLEHIO	157	0,86
	TILLIKO	273	1
	SY MOISSON	98	1,06
	TOKAYO	166	0,65
	CALISOL	234	0,89
	SY ADES	153	1,87
	CALABRO	179	1,11
	GRAINDOR	180	0,95
	ANTONELLO	288	1,42
	SANTORIN	107	0,61
ADDICT	105	0,66	
Panificabili superiori	AGILIS	295	0,87
	BT01	365	1,15
	STARPAN	278	1,32
Forza	TAYLOR	449	1,02
	IZALCO	315	1,07
	ACA320	459	1,27
	BOLOGNA	442	1,11
	GIORGIONE	434	1,19

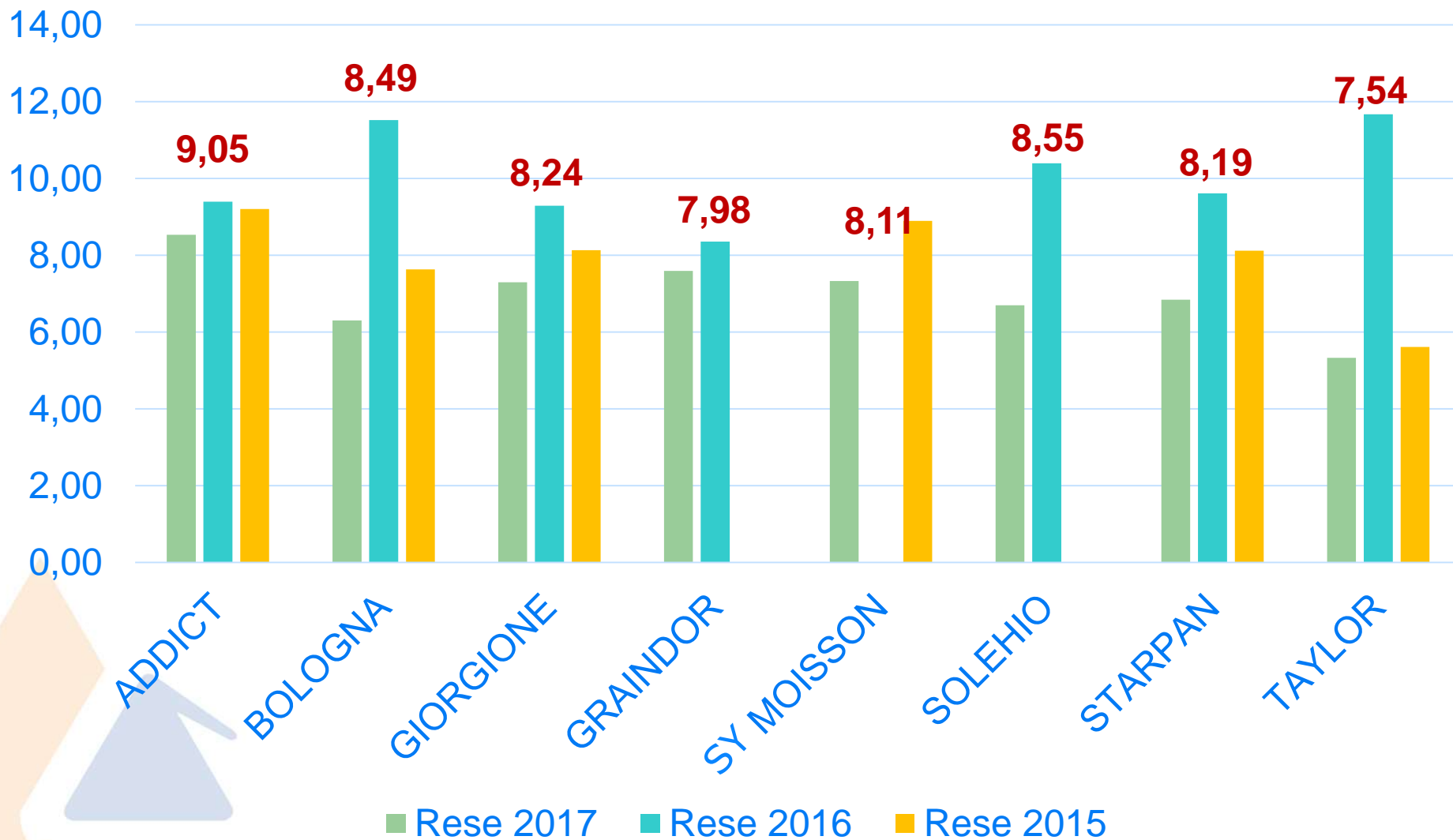
CARATTERISTICHE MOLITORIE: W E P/L



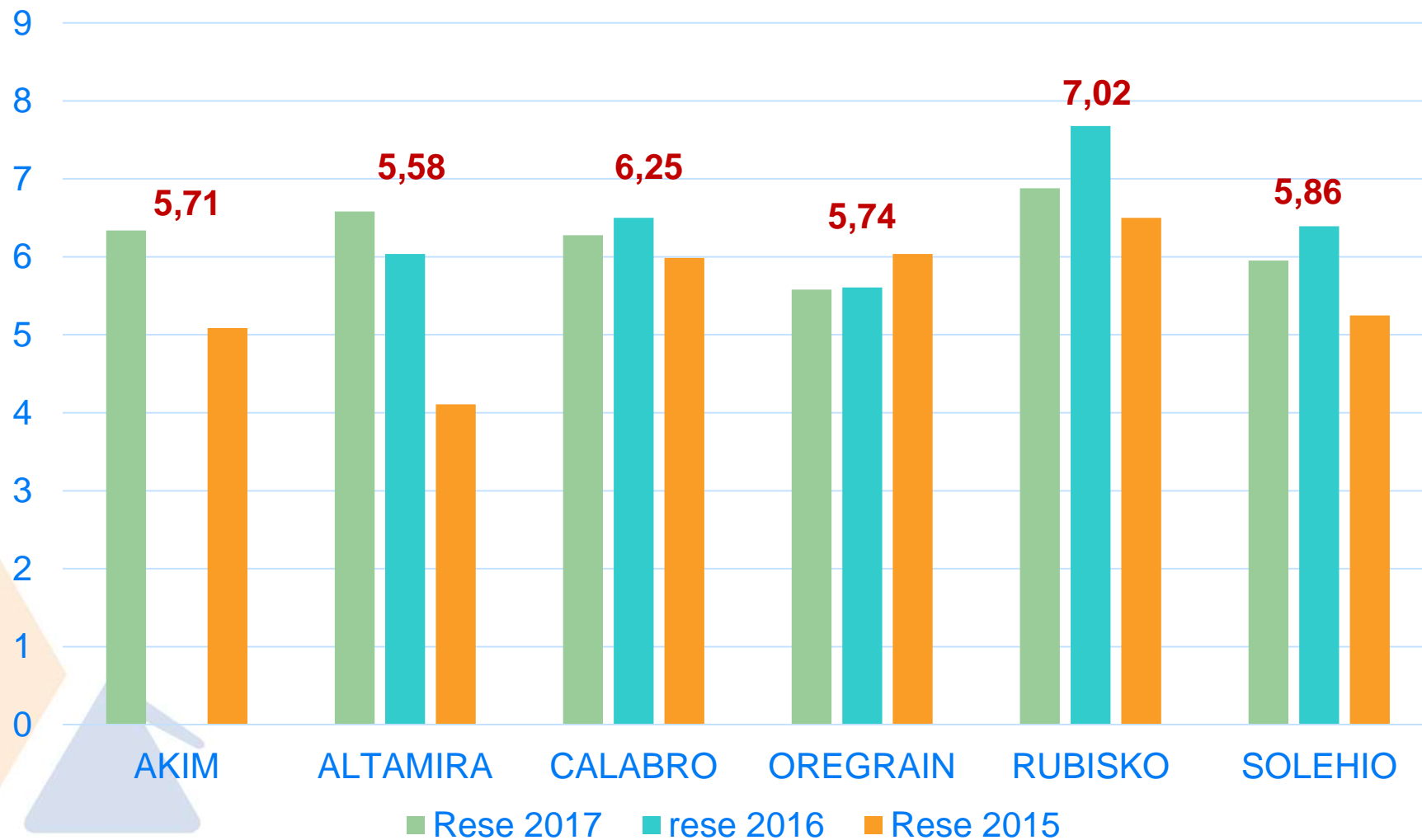
DATI STORICI (2015 A 2017)



SUOLI ARGILLOSI - PRODUZIONI



SUOLI LIMOSI - PRODUZIONI



LE PROVE DI SECONDO LIVELLO: FILIERA HARMONY



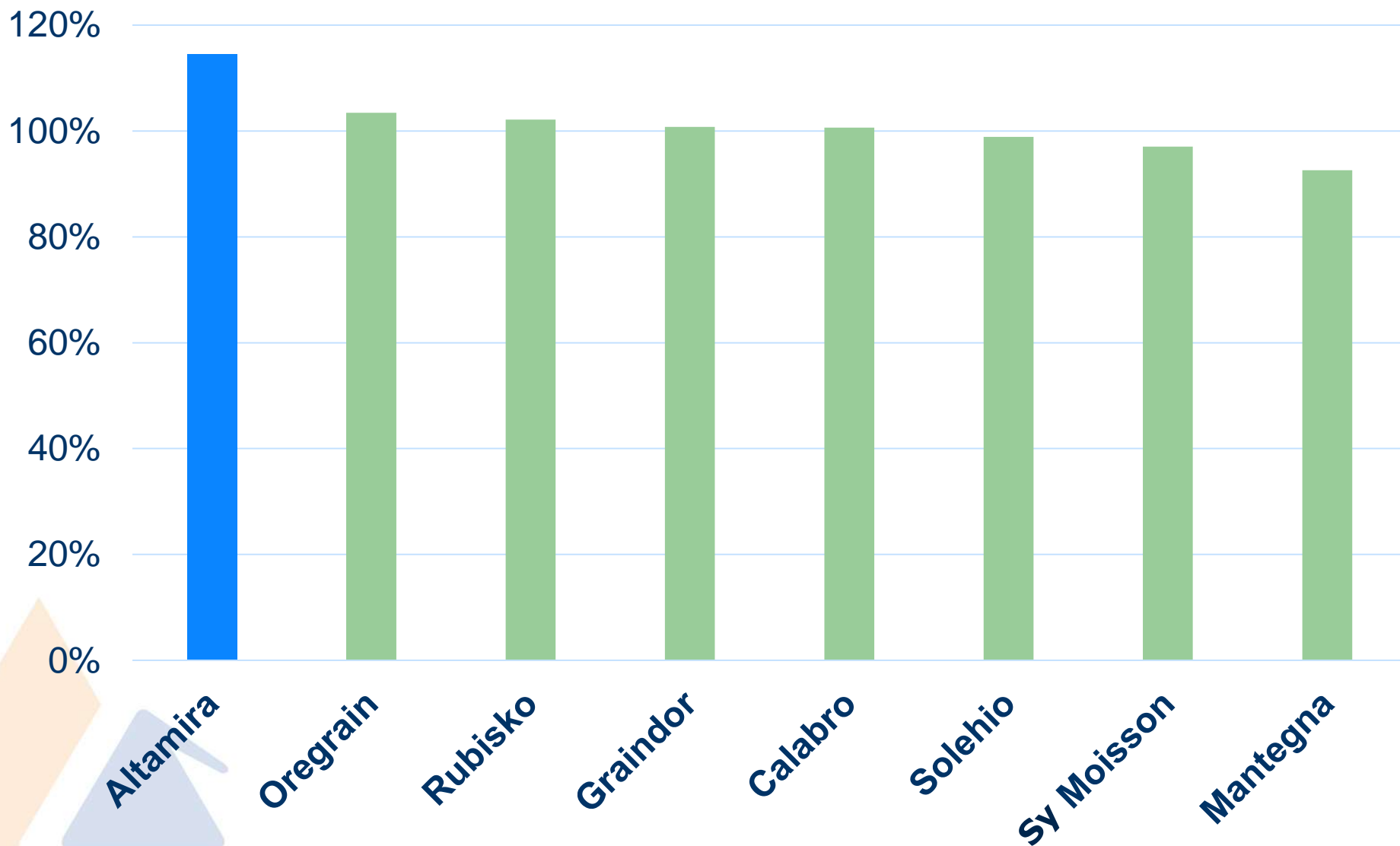
VARIETÀ E AREALI

- Var Testate: SOLEHIO, ALTAMIRA, GRAINDOR, OREGRAIN, CALABRO, RUBISKO, MANTEGNA e SY MOISSON
- Areali: QUARGNENTO, OVIGLIO, PREDOSA, POZZOLO FORMIGARO, FRESONARA
- Obiettivo: validare la lista delle varietà della filiera e osservare il comportamento delle varietà nelle varie zone
- Schema: parcelloni non replicati (da 2 a 4 passaggi con seminatrice aziendale)
- Agrotecnica: aziendale (diversa per ciascun campo prova)

PARCELLONI E VARIETÀ

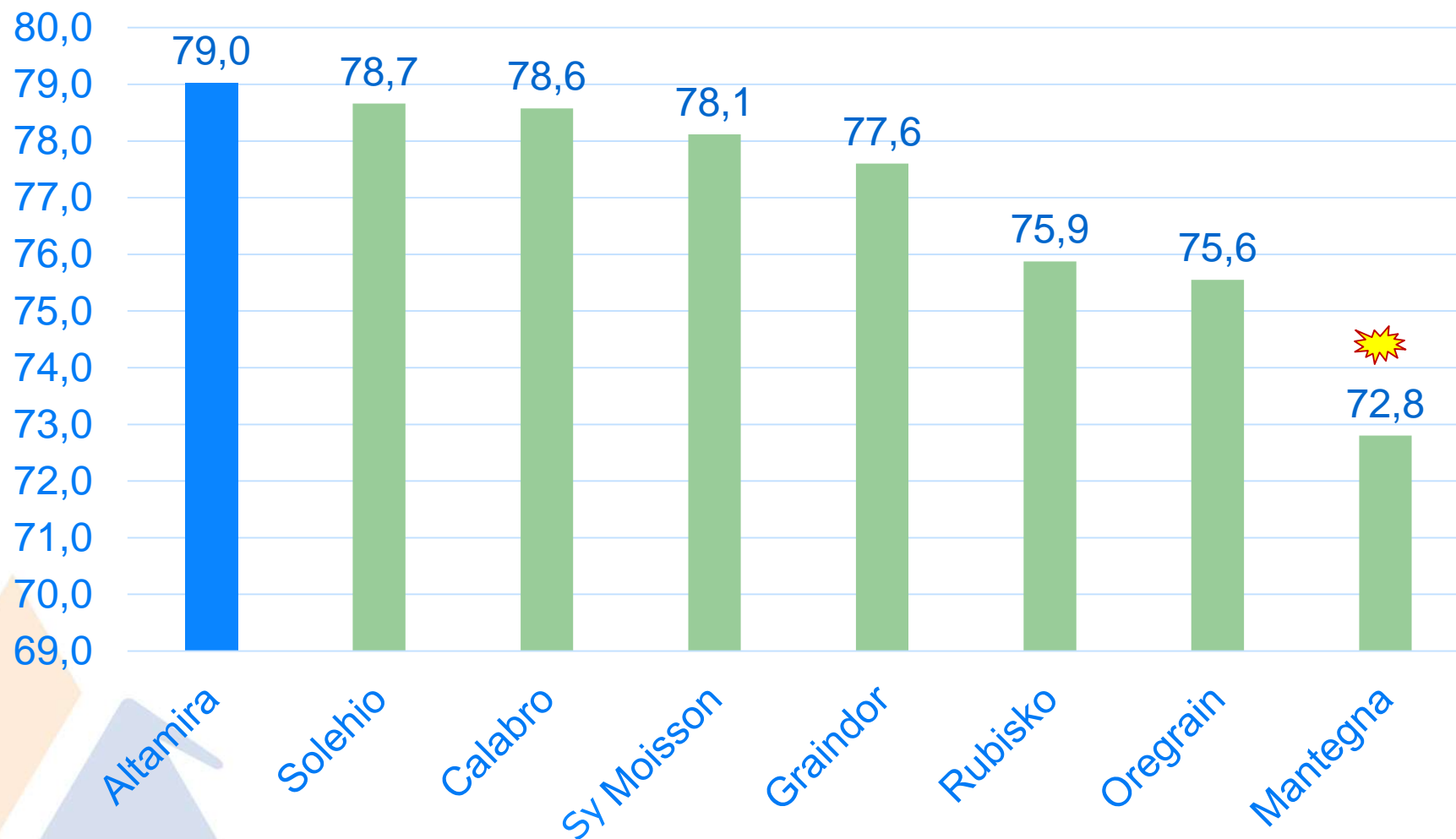
<i>Varietà</i>	<i>Areali</i>
ALTAMIRA	4
CALABRO	4
GRAINDOR	4
MANTEGNA	2
SY MOISSON	4
OREGRAIN	4
RUBISKO	4
SOLEHIO	5
TOTALE COMPLESSIVO	31

PRODUZIONI



- Media totale: 55 q/ha (*max di 75 q/ha a 40 q/ha*)

PESO SPECIFICO



VALORI QUALITATIVI: W E P/L

	W	P/L
Altamira	219	0,45
Calabro	193,5	0,93
Graindor	217	1,11
SY Moisson	192,5	0,95
Oregrain	181	0,66
Rubisko	214	0,69
Solehio	186	1,33

Trattato con insetticida

	W	P/L
Altamira	47	0,87
Calabro	35	0,945
Graindor	63	0,98
SY Moisson	85,5	0,66
Oregrain	53,6	0,63
Rubisko	55	0,72
Solehio	55,5	0,735

NON Trattato con insetticida

**- MA PERCHÈ TANTA
IMPORTANZA AL W E AL
TRATTAMENTO INSETTICIDA?**

**- COSA SIGNIFICA IN TERMINI
PRATICI?**



GRAZIE A

- I COLLEGHI

Che hanno collaborato alla realizzazione delle prove

- Al mulino NOVA e al laboratorio AGER

per le analisi realizzate

E IN PARTICOLARE...

- ALLE DITTE SEMENTIERE CHE HANNO CONTRIBUITO ALLA REALIZZAZIONE DELLE PROVE
- AGLI AGRICOLTORI CHE HANNO OSPITATO CON **PAZIENZA** LE PROVE!