



Associazione Regionale Pugliese
dei Tecnici e Ricercatori
in Agricoltura

FRUIT
COMMUNICATION

INGROSSAMENTO ACINO



come aumentare la pezzatura degli acini e il peso dei grappoli

Sperimentazione e verifica dell'efficacia di biostimolanti su uva da tavola



Tonino Melillo

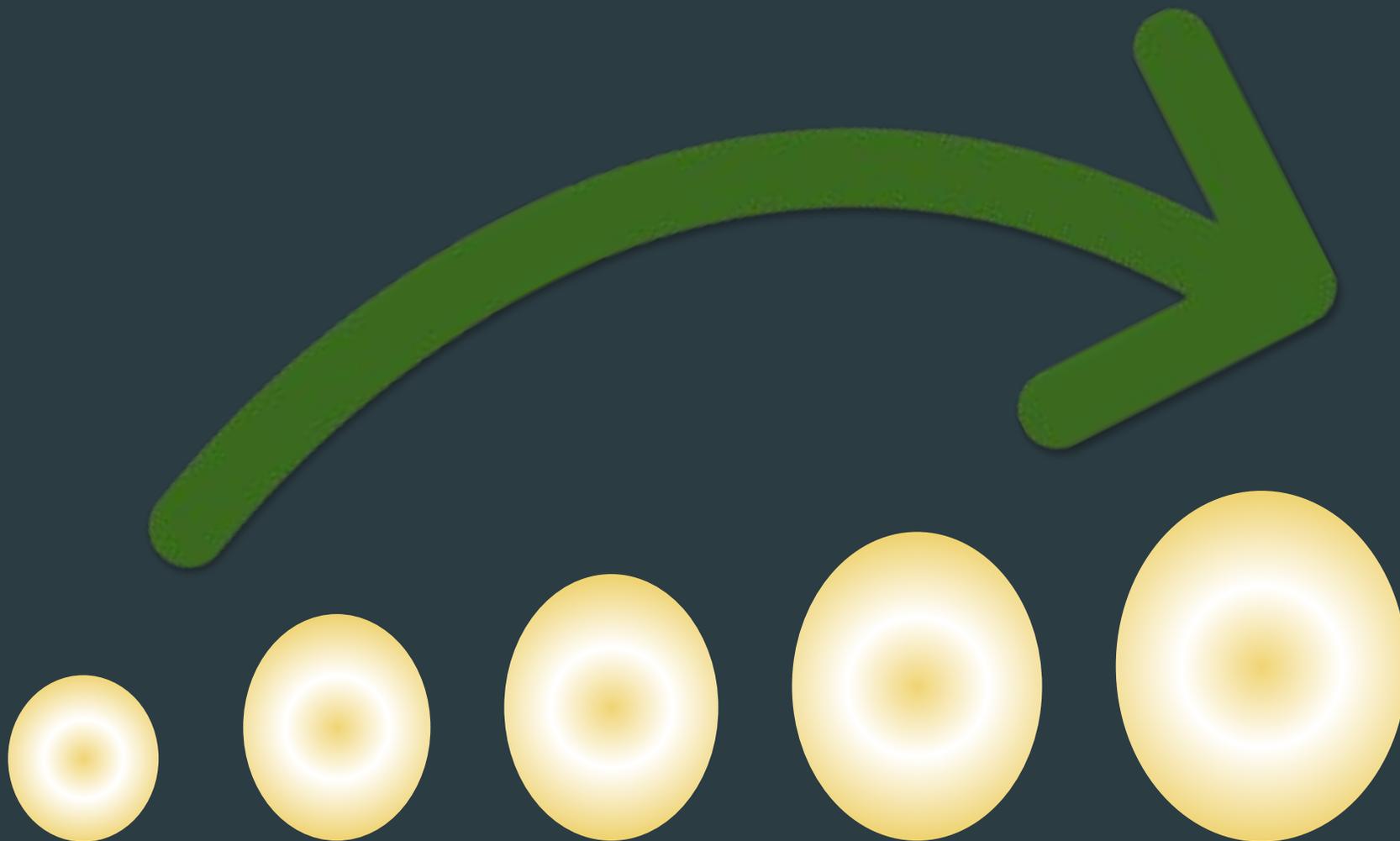
Agrimeca Grape and Fruit Consulting s.r.l.
vanmelillo@agrimeca.eu



Quali sono i parametri per valutare la qualità dell'uva?

- Dimensione della bacca
- Contenuto in zucchero
- Colore
- Sapore

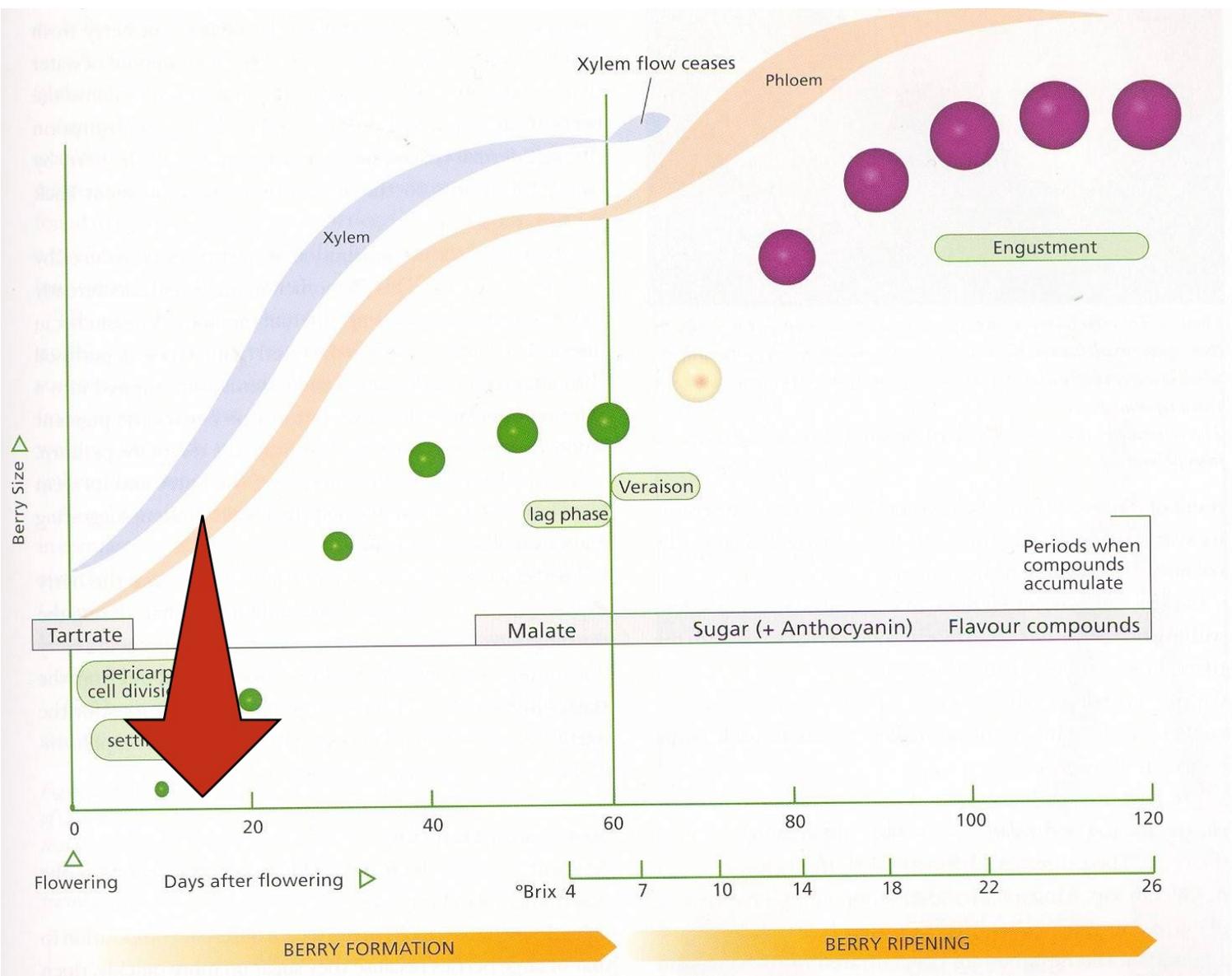
Dimensione della bacca



Come incrementare la dimensione delle bacche?

- ▶ Incisione
- ▶ Ormoni fitoregolatori
 - Acido Gibberellico (GA_3)
 - Forchlorfenuron (CPPU)
- ▶ Biostimolanti





FOLICIST

2017

- L'obiettivo della sperimentazione è quello di valutare gli effetti del prodotto FOLICIST sull'allegagione, accrescimento e caratteristiche qualitative dell'uva da tavola

BIO PROMOTORE A BASE
DI ESTRATTI VEGETALI

FOLICIST®

BIO PROMOTORE DELLA FIORITURA E DELL'ALLEGAGIONE

- UNIFORMITÀ GERMOGLIAMENTO E RIDUZIONE DELLA DIFFORMITÀ
- OTTIMIZZAZIONE DELLA FIORITURA
- FACILITÀ DELL'ALLEGAGIONE



COMPONENTI

Acido folico, glicinbetaina, prolina, cisteina, estratto di erba medica, estratto di erba medica.

MECCANISMO D'AZIONE

Le fasi fenologiche di germogliamento, pre-fioritura, fioritura ed allegagione richiedono elevati apporti di energia, proteine, zuccheri, acidi nucleici e fitormoni per sostenere l'intensa divisione cellulare. Grazie ai suoi componenti, FOLICIST® ottimizza queste fasi agendo come promotore di crescita e fattore antistress.

- **acido folico:** stimola la sintesi delle proteine e degli acidi nucleici;
- **glicinbetaina:** assicura alla pianta il recupero dell'intenso stress metabolico e la protegge dagli stress ambientali;
- **cisteina:** aminoacido necessario per la produzione di energia necessaria all'attività metabolica;
- **prolina:** aminoacido osmoprotettivo con azione antistress.

Gli effetti sono corroborati dagli estratti di erba medica ed estratto di erba medica, che apportano aminoacidi, vitamine, betaine e promotori di crescita naturali.

MODALITÀ DI IMPIEGO

CULTURA	EPOCA	DOSE	
		FOLIARE	FERTILIZZAZIONE
ACINDA VITIGNI DA EDAVINO	Articolarmente/germogliamento 1-2 interventi ogni 5/7 gg	15 L/ha	-
	Dopo fioritura ad ingrossamento frutto 2-4 interventi ogni 7/10 gg	1-15 L/ha	-
CUPACE, POMACE	Abbinato/coltura 1-2 interventi ogni 5/7 gg	15 L/ha	-
	Dalla fioritura ad ingrossamento frutto 2-4 interventi ogni 7/10 gg	1-15 L/ha	-
CRUCIFERE EDINOLIFERAI	Dopo fioritura ad ingrossamento frutto 2-4 interventi ogni 7/10 gg	1-15 L/ha	2-3 L/ha
COLTURE ESISTENTE	Dopo fioritura ad allegagione 1-2 interventi ogni 7/10 gg	1-15 L/ha	-
COLTURE INSERITE	Dopo fioritura ad ingrossamento frutto (colture ad alto fusto) o al ciclo (colture a foglia fiorisce), 2-4 interventi ogni 7/10 gg	100-150 ml/HL	200-300 ml/1000 m²

- LEGGERE SINCERAMENTE LE INFORMAZIONI SUL PRODOTTO
- PER LA CORRETTA APPLICAZIONE DEL PRODOTTO, SI CONSIGLIA CONSULTARE IL SERVIZIO CLIENTI

ANALISI

	g/g
Azoto (N) organico	1,5%
Carbonio (C) organico di origine biologica	11%
Ossido di potassio (K ₂ O)	6,1%
Betaine	10%

PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

pH (soluzione 1%)	8,3±0,5
Peso specifico (a 20°C)	1,21±0,02 kg/L

APPLICAZIONE:



MISCIBILITÀ:

Il prodotto non presenta controindicazioni di miscibilità con altri formulati ad eccezione di quelli contenenti Rame, Zolfo, oli minerali ed emulsioni. Si consiglia di effettuare sempre piccoli saggi per verificare la compatibilità.

CONFEZIONI:

0,5 - 1 - 5 L

FOLICIST

2017

	PROVA A	PROVA B
Località	Rutigliano (BA)	Sannicandro di Bari (BA)
Varietà	<i>Michele Palieri</i>	<i>Regal Seedless</i>
N° di applicazioni	Una	
Dose	1 lt/ha,	
Volume di distribuzione	1000 lt/ha	
Applicazione	Fogliare	
Epoca di impiego	Fioritura: 5 - 10 % fiori aperti Tra 15 e 20 maggio 2017	

L'obiettivo della sperimentazione è quello di valutare l'incidenza del FOLICIST sull'allegagione della vite da tavola.

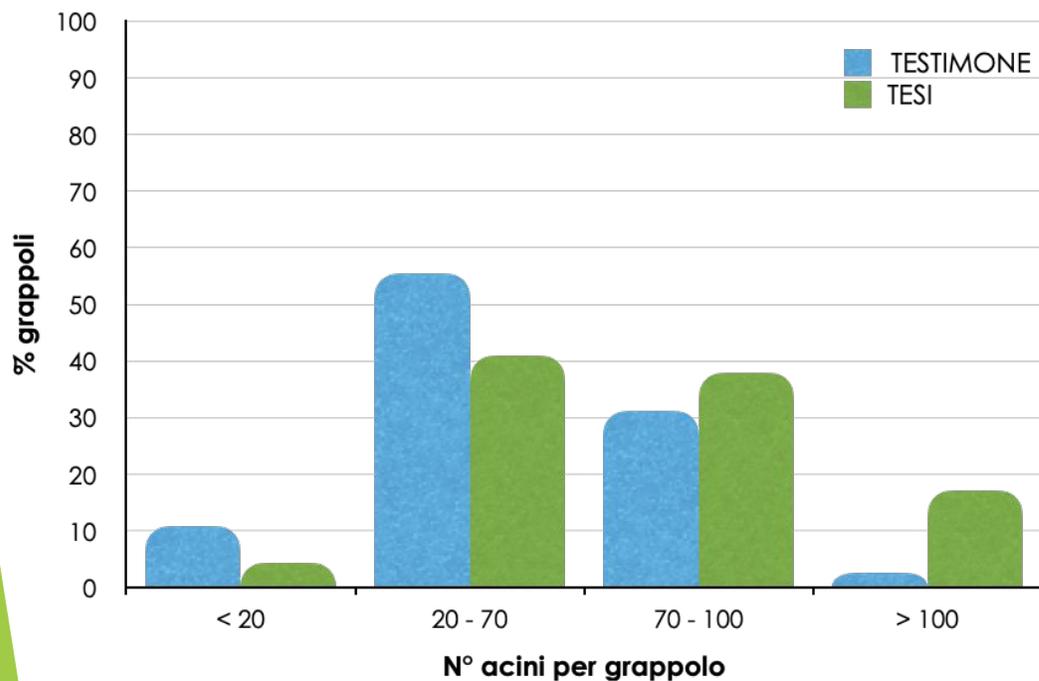
Sono state scelte 2 varietà: *Regal Seedless* e *Michele Palieri*, che manifestano una **eccessiva cascola fiorale.**

FOLICIST

Allegagione

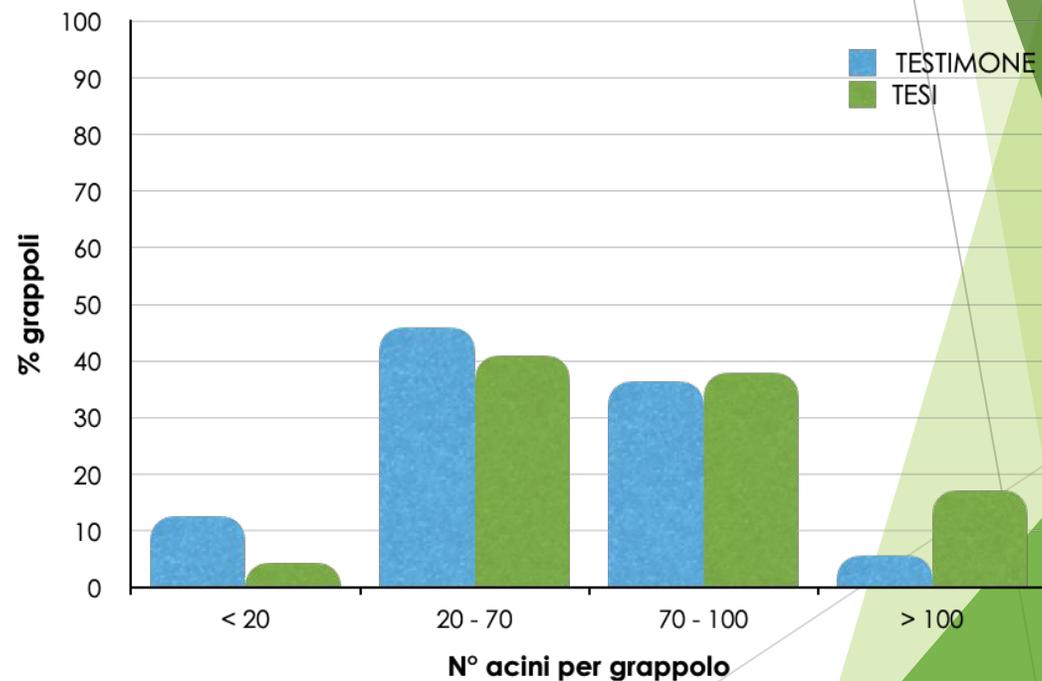
PROVA A

var. *Michele Palieri*



PROVA B

var. *Regal Seedless*

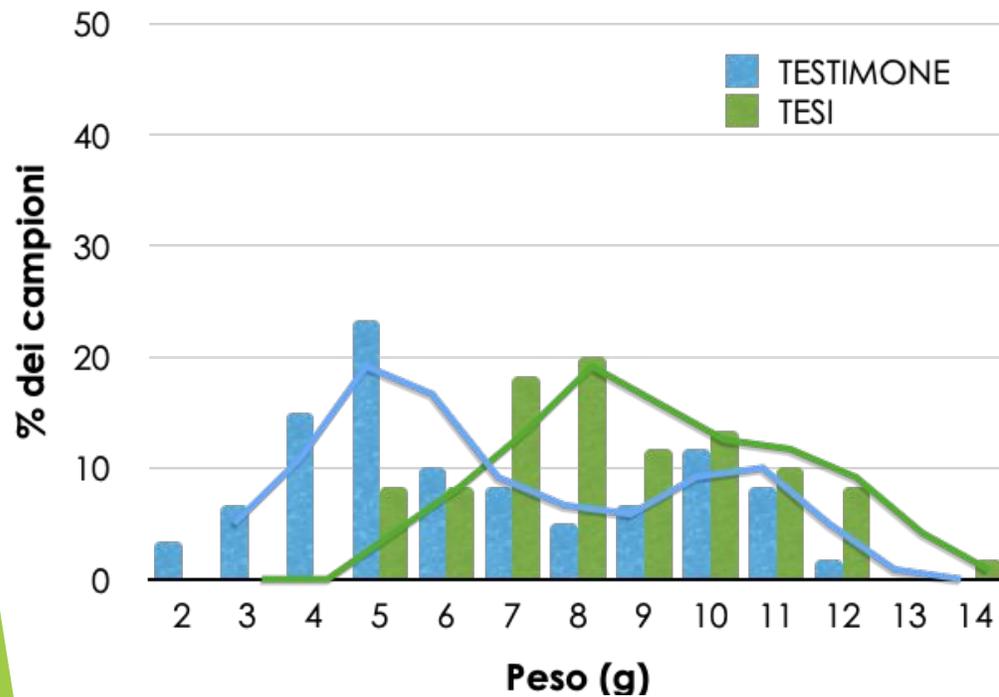


FOLICIST

Peso

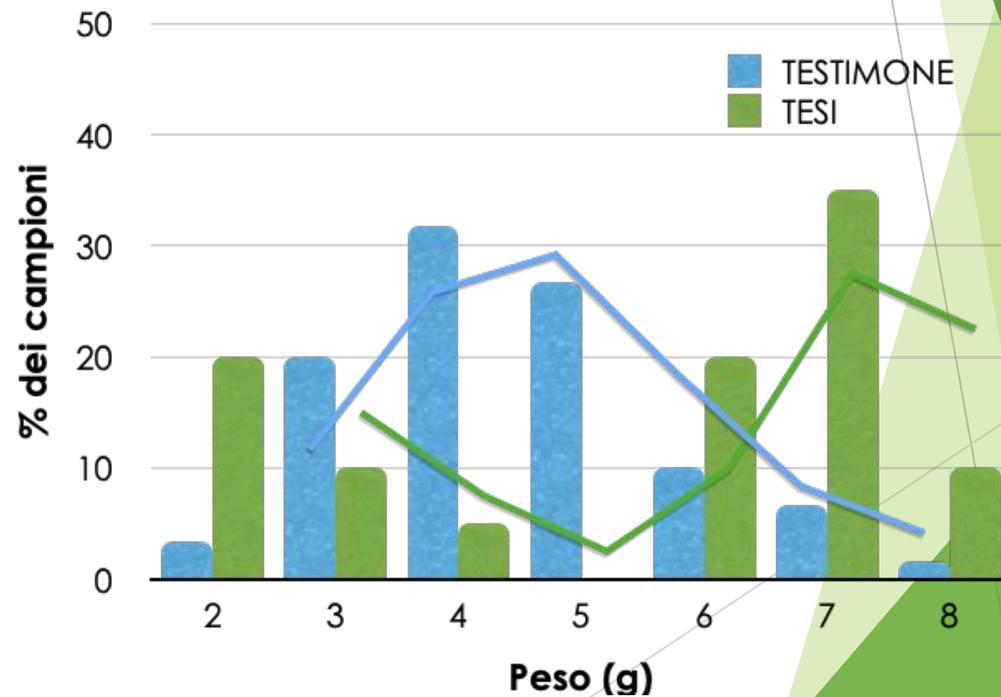
PROVA A

var. Michele Palieri



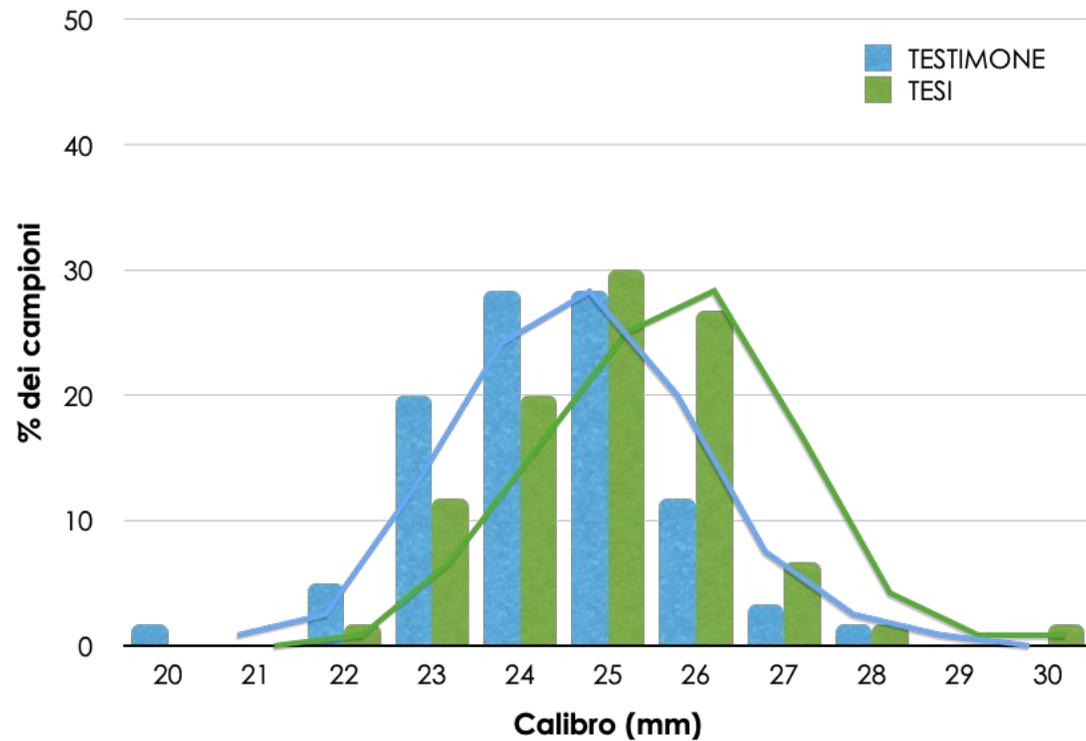
PROVA B

var. Regal Seedless

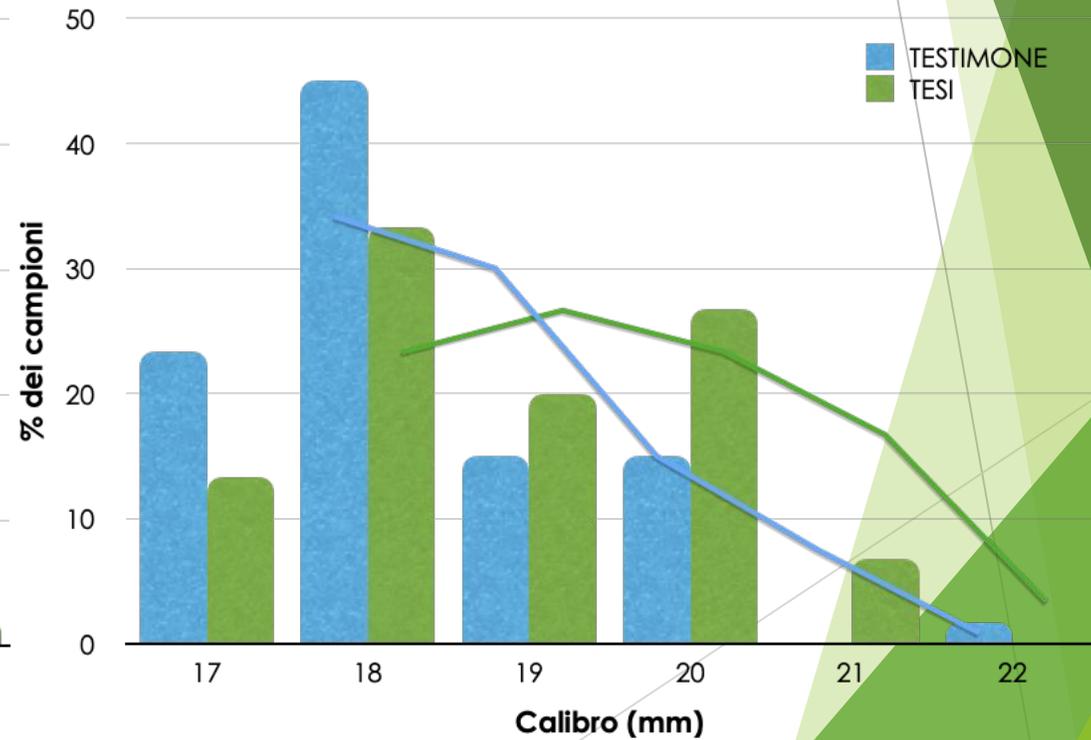


FOLICIST Calibro

PROVA A
var. Michele Palieri



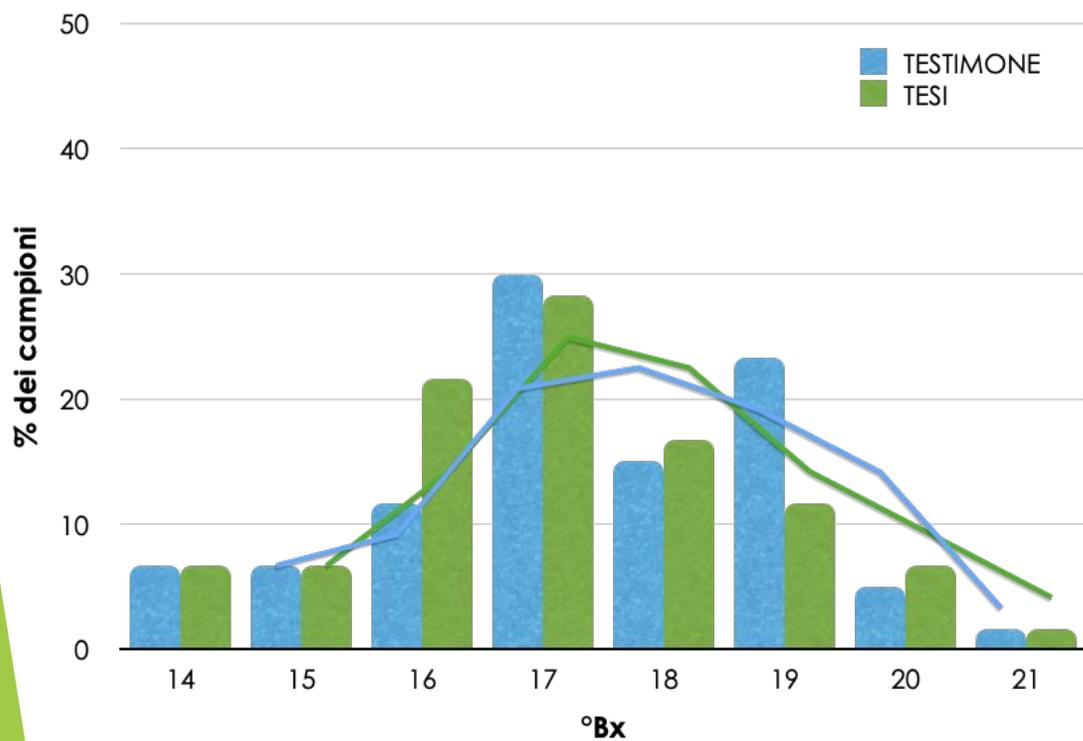
PROVA B
var. Regal Seedless



FOLICIST Brix

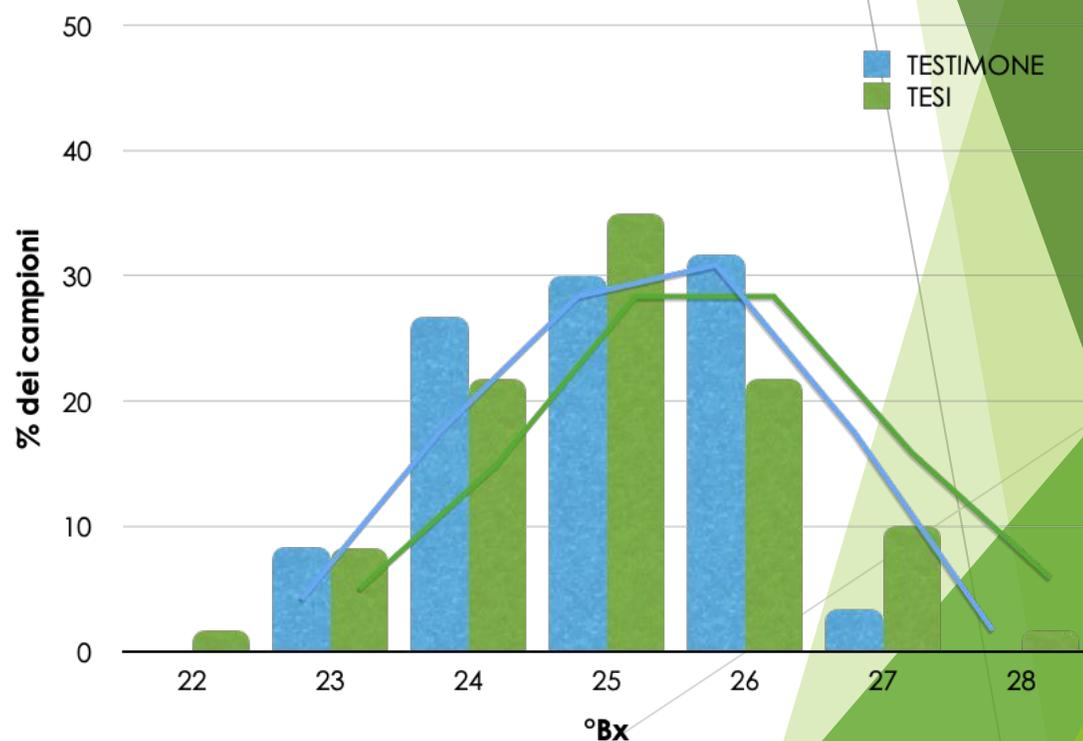
PROVA A

var. Michele Palieri



PROVA B

var. Regal Seedless



FOLICIST

Uva da tavola – ingrossamento
2018

- ▶ Una prova in pieno campo con il prodotto commerciale FOLICIST, è stata condotta in agro di Conversano (BA), per testare l'efficacia del prodotto nell'influenzare le caratteristiche qualitative dell'uva ed in particolare nel favorire l'ingrossamento degli acini.
- ▶ La varietà di uva da tavola oggetto di studio è stata la var. *Italia*.



FOLICIST

Uva da tavola – ingrossamento
2018



L'applicazione del FOLICIST, per via fogliare, è avvenuta in corrispondenza dell'80% di fioritura e all'allegagione, in data 20 maggio e 28 maggio.

Le dosi impiegate per le 3 diverse tesi sono le seguenti:

- ▶ Tesi A1: 100g
- ▶ Tesi A2: 200g
- ▶ Tesi A3: 400g

(ciascuna applicazione con un volume idrico di di 100l)

Il vigneto è stato monitorato settimanalmente; non è stata rilevata visivamente alcuna differenza tra le diverse tesi, sia in termini di dimensioni degli acini, che di colore.

FOLICIST

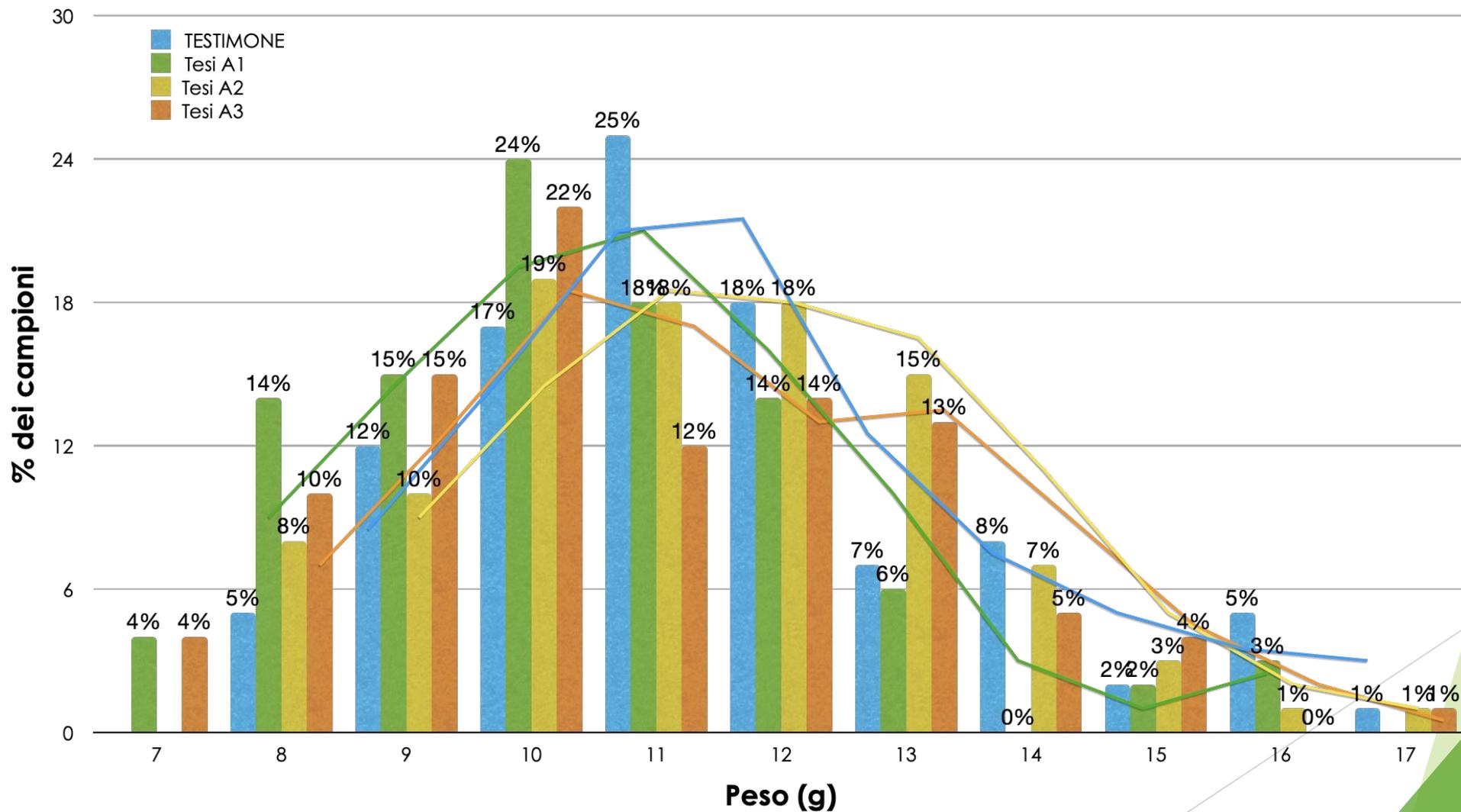
Uva da tavola – ingrossamento
2018

- ▶ Tesi A1: 100g/100l
- ▶ Tesi A2: 200g/100l
- ▶ Tesi A3: 400g/100l



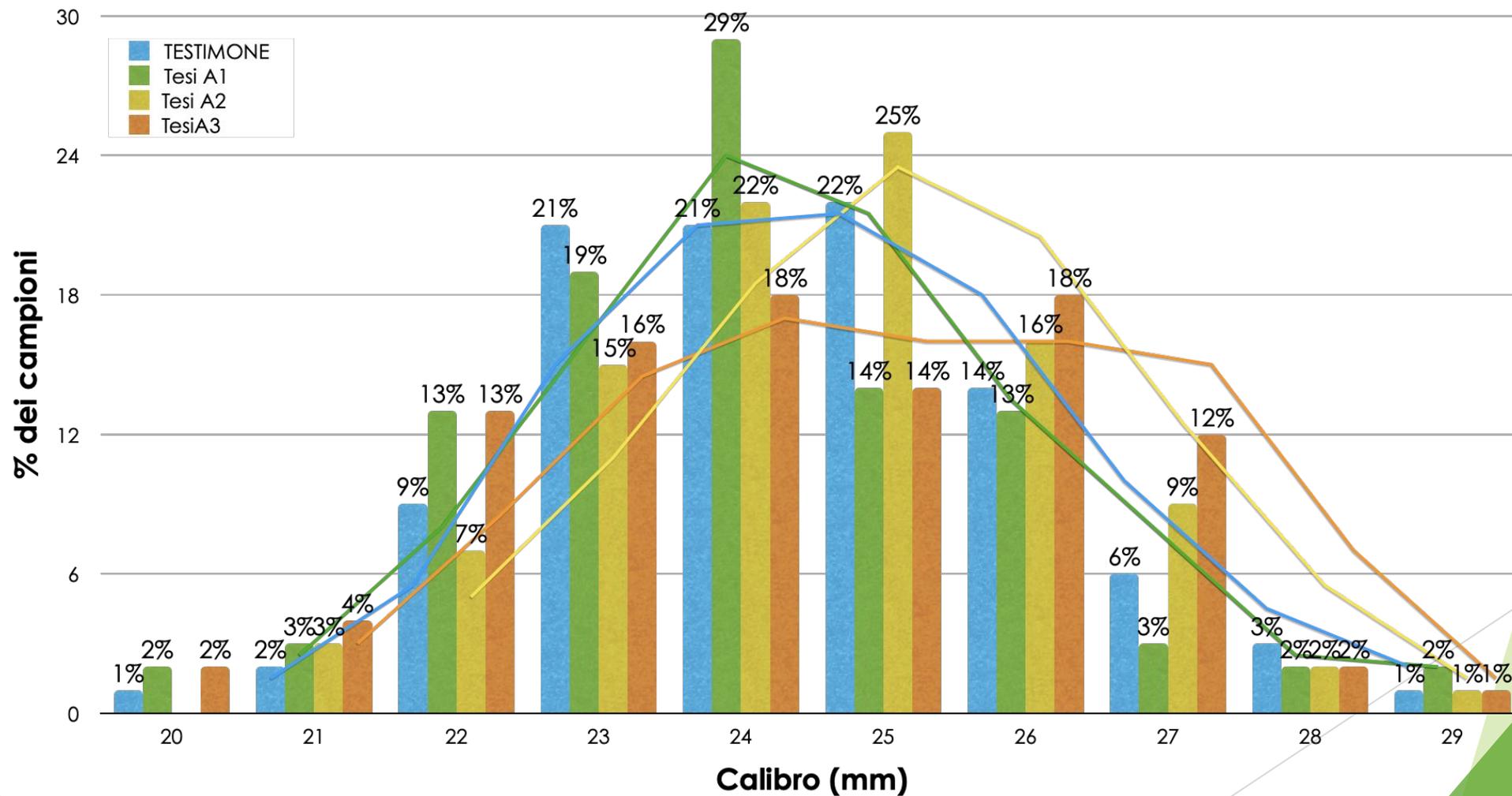
FOLICIST

Peso – var. Italia



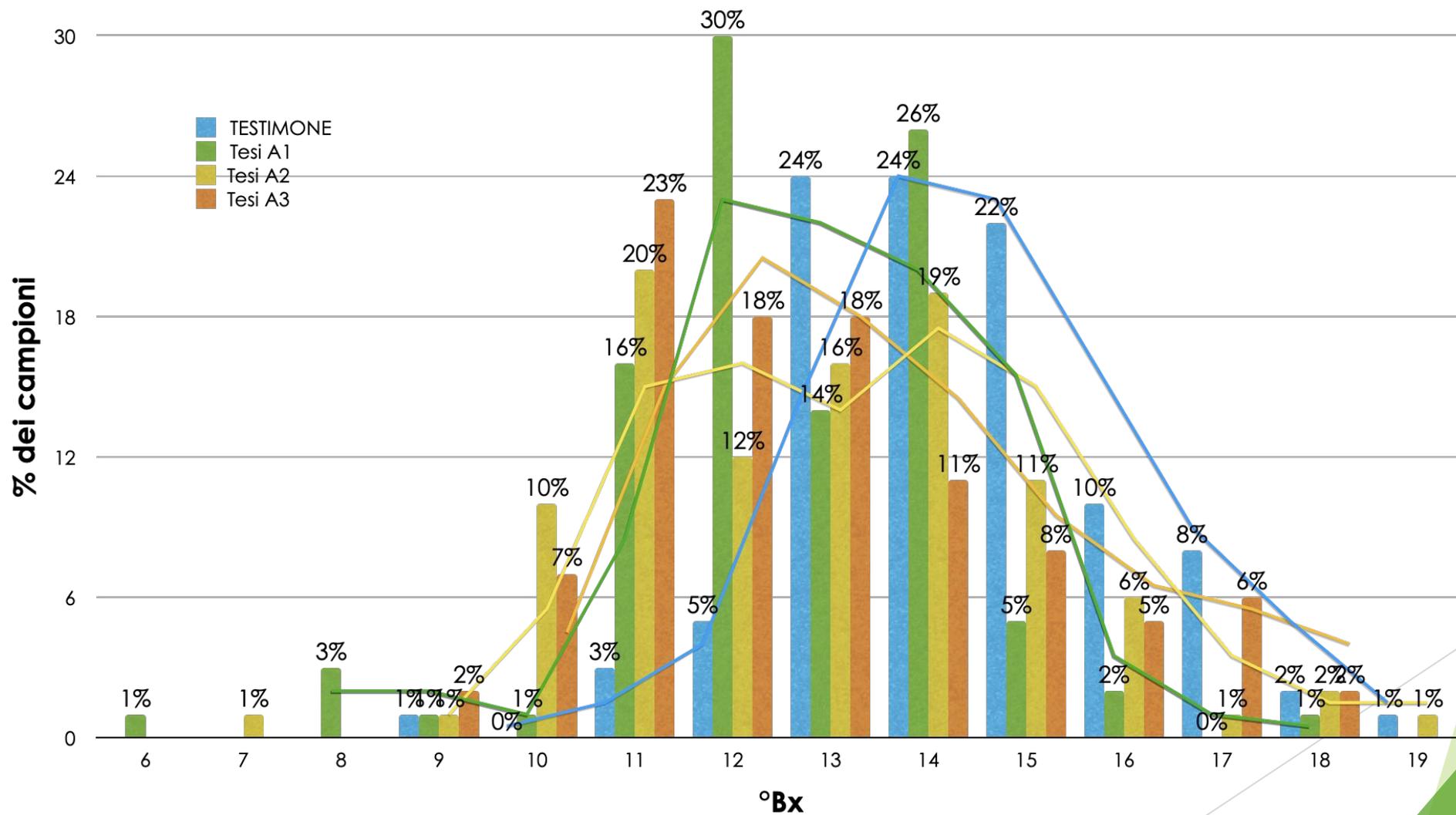
FOLICIST

Calibro – var. Italia



FOLICIST

Brix – var. Italia



FOLICIST

Uva da tavola – ingrossamento
2018

Considerazioni

La Tesi A2 e la Tesi A3 hanno mostrato i migliori risultati in termini di incremento del peso e del calibro degli acini.

Inoltre, nelle stesse tesi, si riscontra un abbassamento del contenuto zuccherino.

Dai rilievi effettuati si evidenzia che la dose che ha mostrato i risultati migliori è quella di 2lt/ha.



SPECIALITÀ | biopromotori a base di estratti vegetali

BIOPROMOTORE
DELLA CRESCITA DELLE PIANTE
E DELL'INGROSSAMENTO
DEI FRUTTI

NOVA®

- MIGLIORA LO SVILUPPO E LA CAPACITÀ ASSORBIMENTO DELL'APPARATO RADICALE
- STIMOLA LA CRESCITA VEGETATIVA EQUILIBRATA DELLA PIANTA
- FAVORISCE L'INGROSSAMENTO DEI FRUTTI E NE UNIFORMA LA PEZZATURA



COMPONENTI

Estratti vegetali, acidi organici, vitamine, microelementi chelati.

MECCANISMO D'AZIONE

NOVA® contiene estratti vegetali ricchi di fitosaponine (veicdanti naturali), polisaccaridi e glicinetaina. La sinergia tra fitosaponine, glicinetaina acidi organici costituisce un vero e proprio ROOTING FACTOR che migliora lo sviluppo e l'efficienza dell'apparato radicale e migliora la struttura del suolo. I polisaccaridi, le vitamine e i micronutrienti completano l'azione del Rooting Factor stimolando il metabolismo primario e favorendo il corretto bilancio ormonale nei tessuti. L'applicazione di **NOVA**® permette alla pianta di svilupparsi in maniera equilibrata (internodi più corti, maggiore superficie fogliare, tessuti più spessi) e stimola l'accrescimento dei frutti che raggiungono pezzature più grandi e uniformi.

MODALITÀ DI IMPIEGO | fertirrigazione

COLTURA	EPOCA	DOSE
Frutticole ed uva da tavola	Inizio fioritura	15-20 L/ha
	Post-allegagione	
	Ingresso frutto	
Fragola	10-15 gg dopo il trapianto	15-20 L/1000 m ²
	Ripresa vegetativa	
	Pre-fioritura	
Orticole ed industriali di pieno campo	10-20 gg dopo il trapianto	15-20 L/ha
	Post-allegagione 1° del coltivarifero	
	Ingresso frutto	
Orticole e sotto semina	10-20 gg dopo il trapianto	15-20 L/1000 m ²
	Post-allegagione 1° del coltivarifero	
	Ingresso frutto	
Ortaggi a foglia	10 gg dopo il trapianto	15-20 L/ha
Floricole	10-20 gg dopo il trapianto	15-20 L/1000 m ²
	Ennesime bocce di fiori	
	Allungamento steli fiori	
Piante in vaso	Subito dopo il rinvaso	2-3 L/m ² d'acqua
	Ennesime bocce di fiori	
	Allungamento steli fiori	

- In caso di colture stressate raddoppiare le dosi di impiego.
- Nei terreni sabbiosi, ridurre le dosi di impiego ed aumentare il numero di trattamenti.
- Per la corretta applicazione nelle specifiche condizioni pedoclimatiche e culturali, si consiglia di consultare il Servizio Tecnico.

ANALISI

p/p
 Azoto (N) organico 1%
 Carbonio (C) organico di origine biologica 10%
 Sostanza organica con peso molecolare nominale <50 kDa 30%

PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

pH (soluzione 1%) 5,9 ± 0,5
 Peso specifico (a 20°C) 1,13 ± 0,02 kg/L

CONFEZIONI: 5 - 20 - 200 - 1000 L

Nov@
2018 - 2019

Effetti del
prodotto NOVA
sull'accrescimento
e caratteristiche
qualitative
dell'uva da tavola
var. *Regal
seedless*



Nov@

2018 - 2019

	2018	2019
Dose	20 lt/ha	20 lt/ha
Applicazione	Fertirrigazione	Fertirrigazione
N° di applicazioni	3	2
Epoca d'impiego	15 mag prefioritura	29 mag inizio fioritura
	26 mag allegazione	10 giu ingrossamento
	6 giu ingrossamento	-





TESTIMONE

TESI



TESTIMONE

TESI

1 ottobre 2018

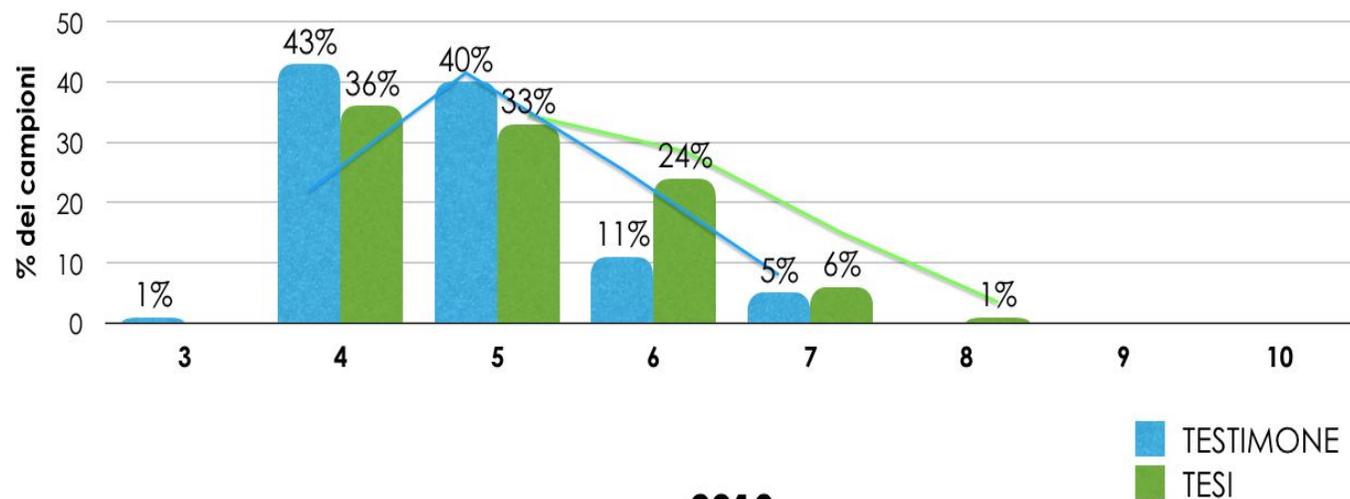
Sannicandro di Bari (BA)

6 settembre 2019

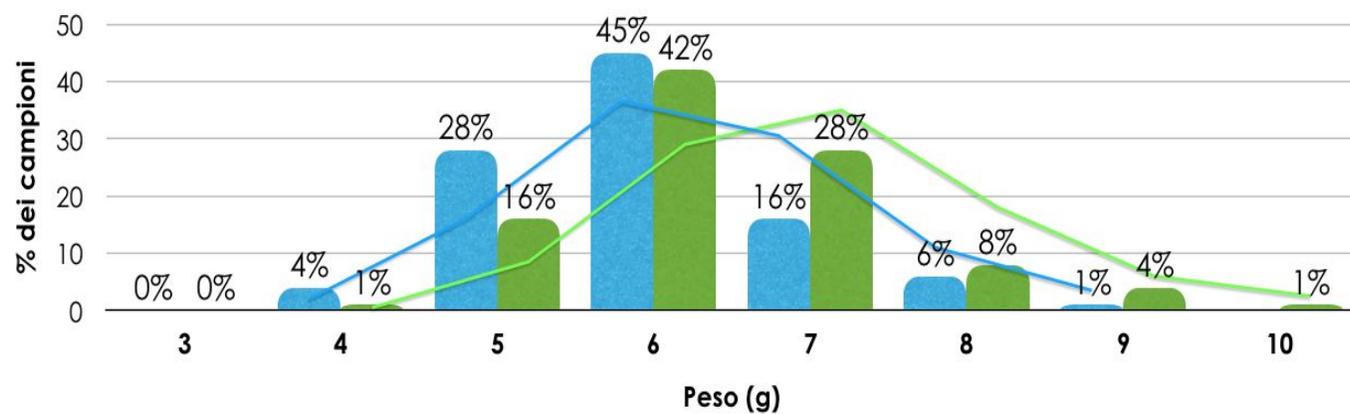
Casamassima (BA)

NOV@ Peso

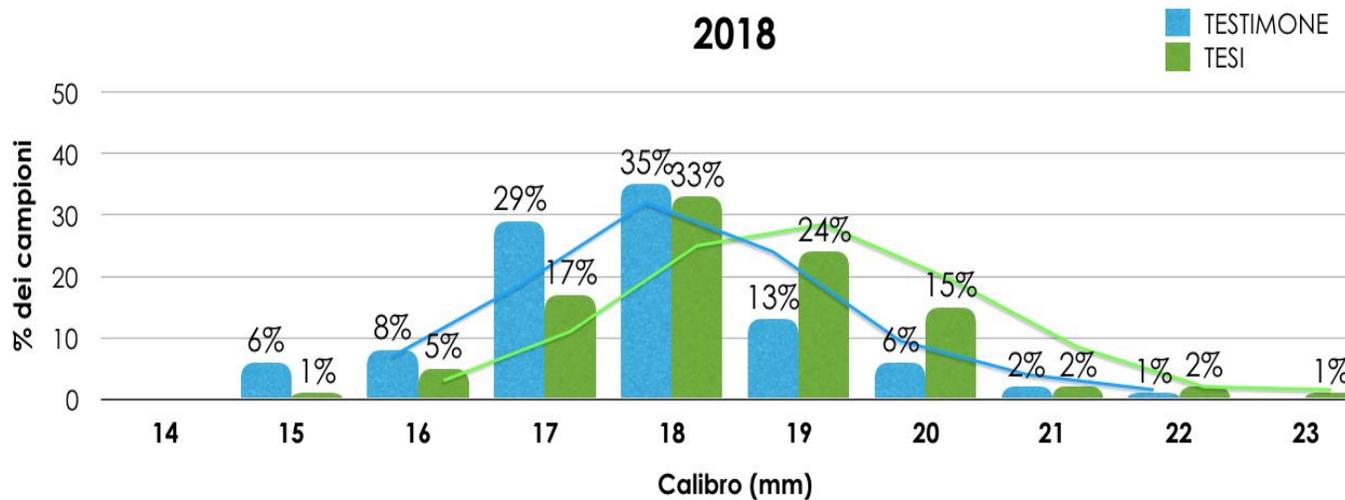
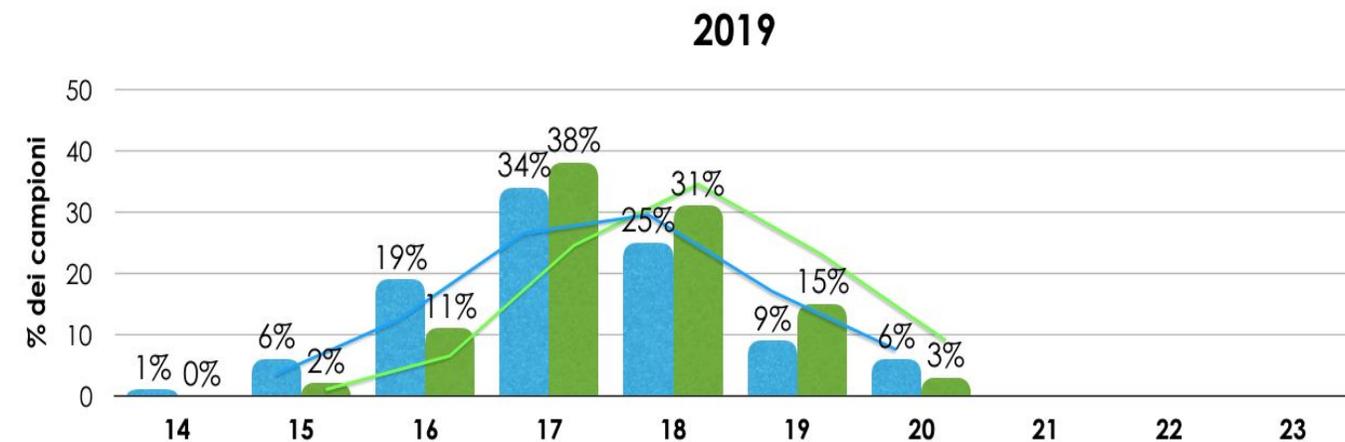
2019



2018

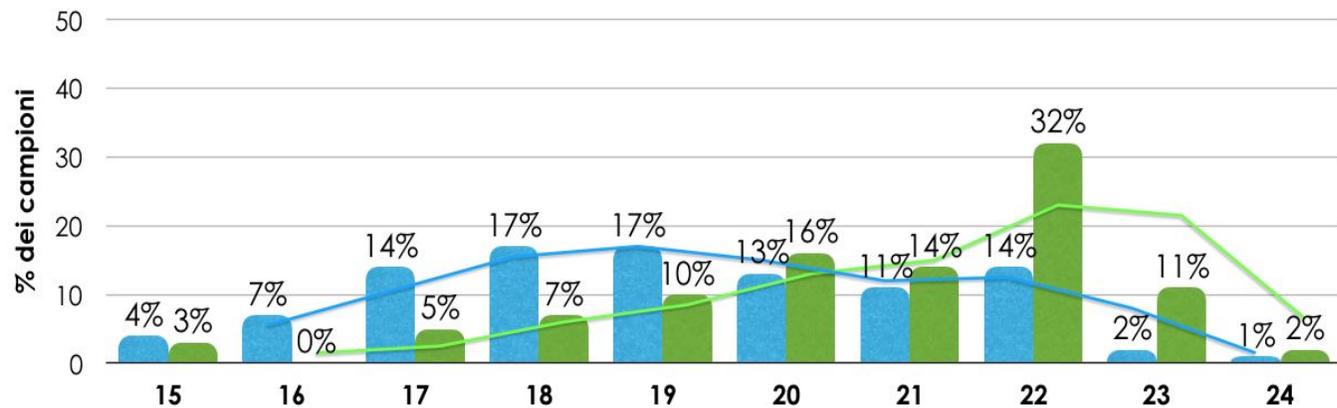


NOV@ Calibro

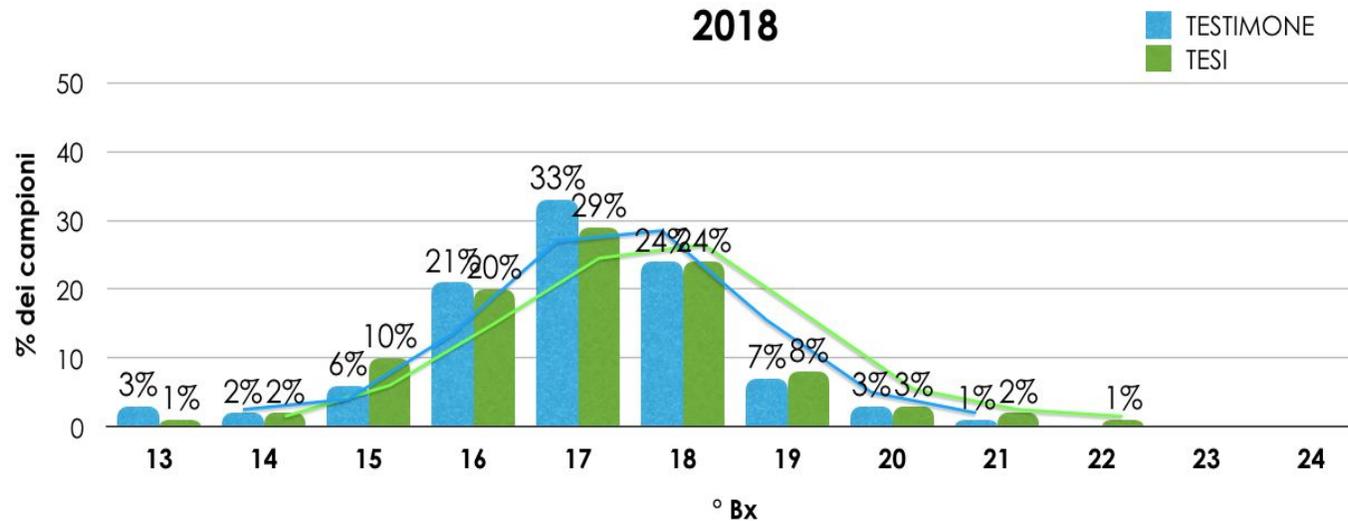


NOV@ Brix

2019



2018



Nov@

Considerazioni

- ▶ Nel 2018 e nel 2019 il Nova ha confermato le sue performance, sia nel miglioramento del peso che del calibro. Interessanti i risultati del 2019 anche sul grado Brix.
- ▶ I risultati del 2019 sono particolarmente rilevanti, alla luce delle condizioni climatiche sfavorevoli avute in fase di fioritura e allegagione durante il mese di maggio.



Considerazioni

Come abbiamo potuto constatare, fondamentale per la qualità dell'uva, ed in particolare per la dimensione dell'acino, è la fioritura!



Grazie per
l'attenzione!