



CANTINA DI SOAVE

CASA VITIVINICOLA DAL 1898



SOAVE

CONSORZIO TUTELA



extendaVitis

Consulenza e trasferimento dell'innovazione in viticoltura

LA FERTILITÀ ANTICIPATA DELLE GEMME Veneto Occidentale

P. Belvini - G. Pascarella - L. Dalla Costa - A. Pizzolato - C. Follador –
M. Pastro – L. Marcon - G. Traversari - J. Fogal – L. Masaro –
M. Rosolin – M. Vianello – B. Zanatta

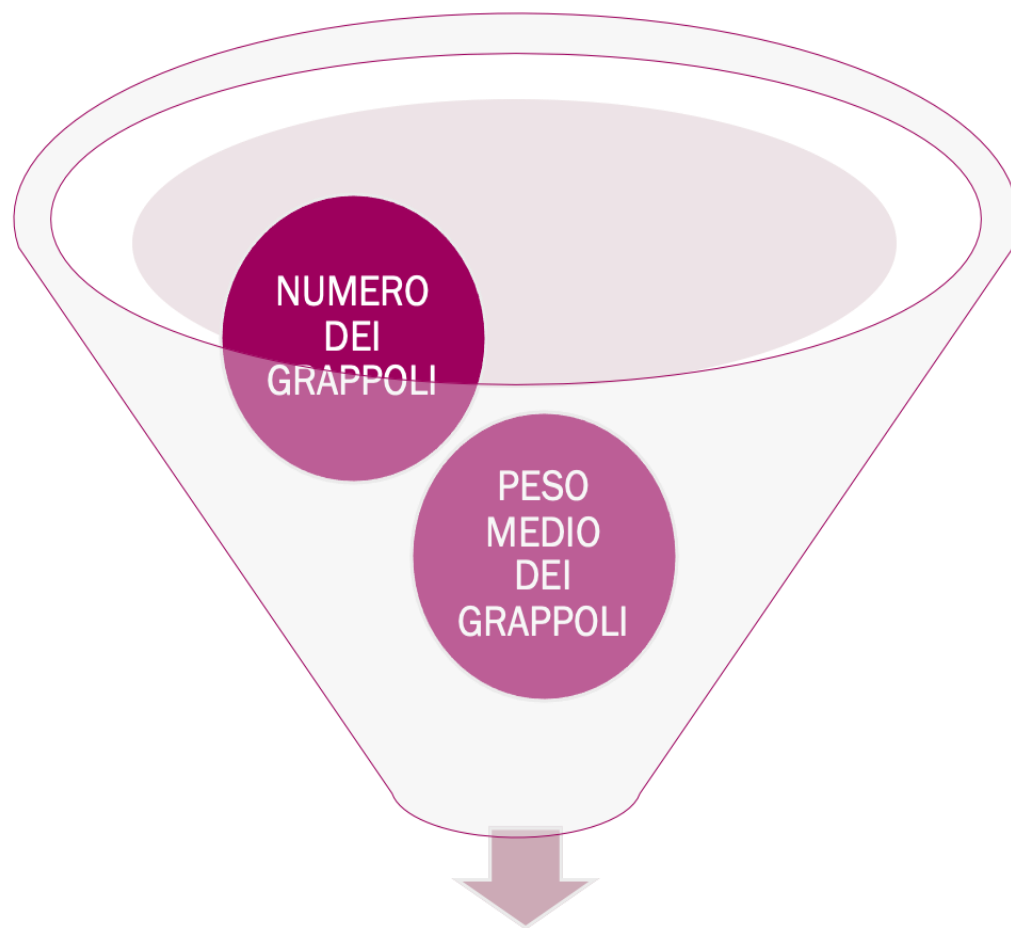


REGIONE VENETO



extendavitis
Consulenza e trasferimento dell'innovazione in viticoltura

“Progetto sperimentale di determinazione della fertilità delle gemme e dell'evoluzione quanti-qualitativa lungo la stagione vegetativa per le Dop viticole venete” Iniziativa finanziata ai sensi della DGR n. 931 del 05/07/2021



PRODUZIONE

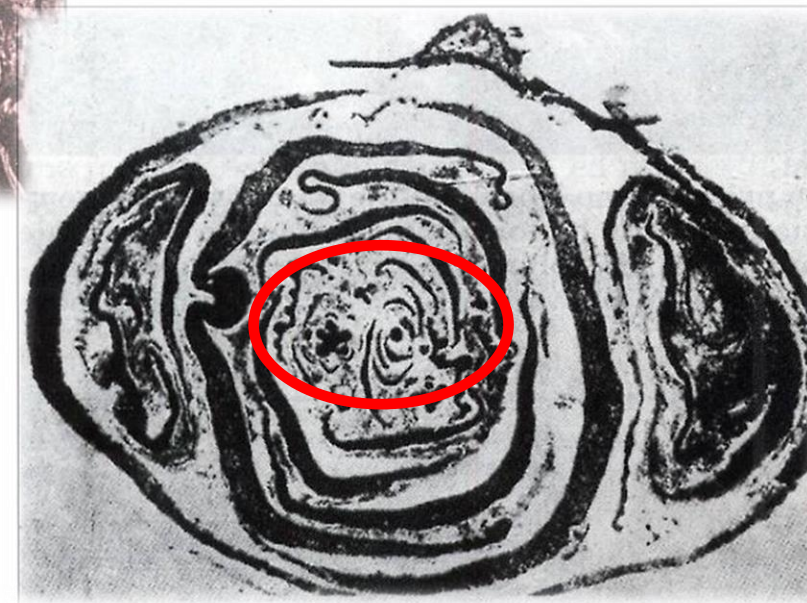
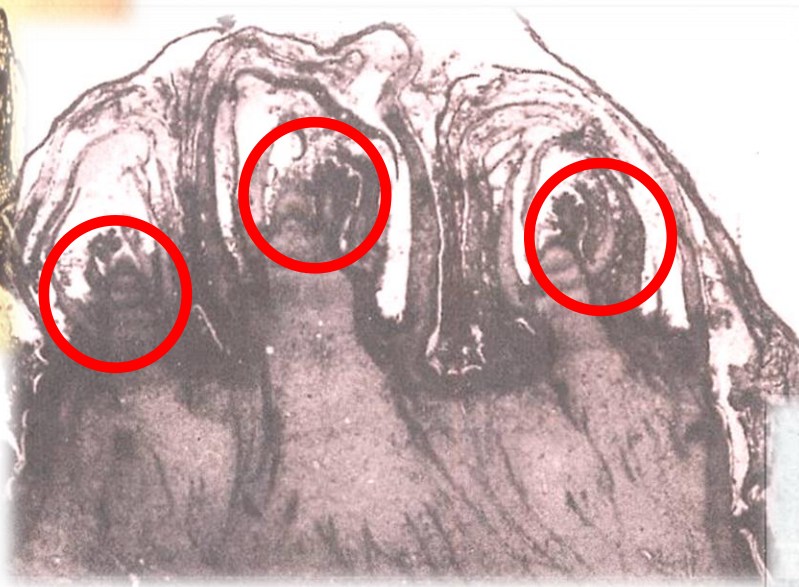
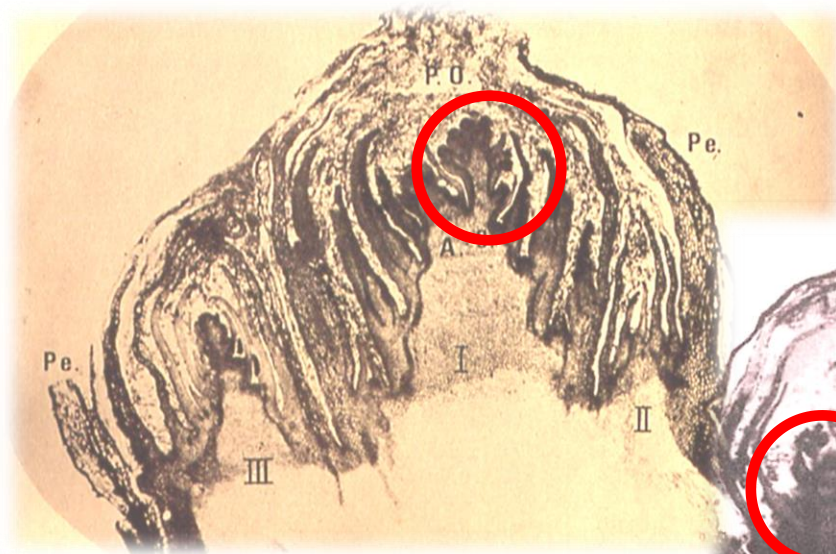


PREVISIONE DELLA PRODUZIONE

METODI DI DETERMINAZIONE

- Fertilità ANTICIPATA → *DICEMBRE*
- Fertilità IN CAMPO → *MAGGIO*
- Peso grappoli ANTICIPATO → *AGOSTO*

INFIORESCENZE NELLE GEMME



DIFFERENZIAZIONE DELLE GEMME

La **differenziazione** a fiore è influenzata da molti fattori:

- temperature
- fotoperiodo (durata del giorno e della notte)
- rapporto C/N (Carbonio/Azoto) nella linfa
- equilibri ormonali: inibitori (giberelline) e promotori auxine e citochinine)
- velocità di accrescimento dei germogli.

DIFFERENZIAZIONE DELLE GEMME

FASE	TIPO DI INIBIZIONE	CAUSE	ORGANI	PERIODO
PRE- DORMIENZA	DOMINANZA APICALE	AUXINE	APICI VEGETATIVI	GIUGNO-LUGLIO
DORMIENZA	DORMIENZA ENDOGENA	ACIDO ABSCISSICO	FOGLIE ADULTE	AGOSTO-NOVEMBRE
POST-DORMIENZA	DORMIENZA ESOGENA	BASSE TEMPERATURE		NOVEMBRE-GENNAIO
PRE-GERMOGLIAMENTO	DORMIENZA ESOGENA	BASSE TEMPERATURE		GENNAIO-MARZO

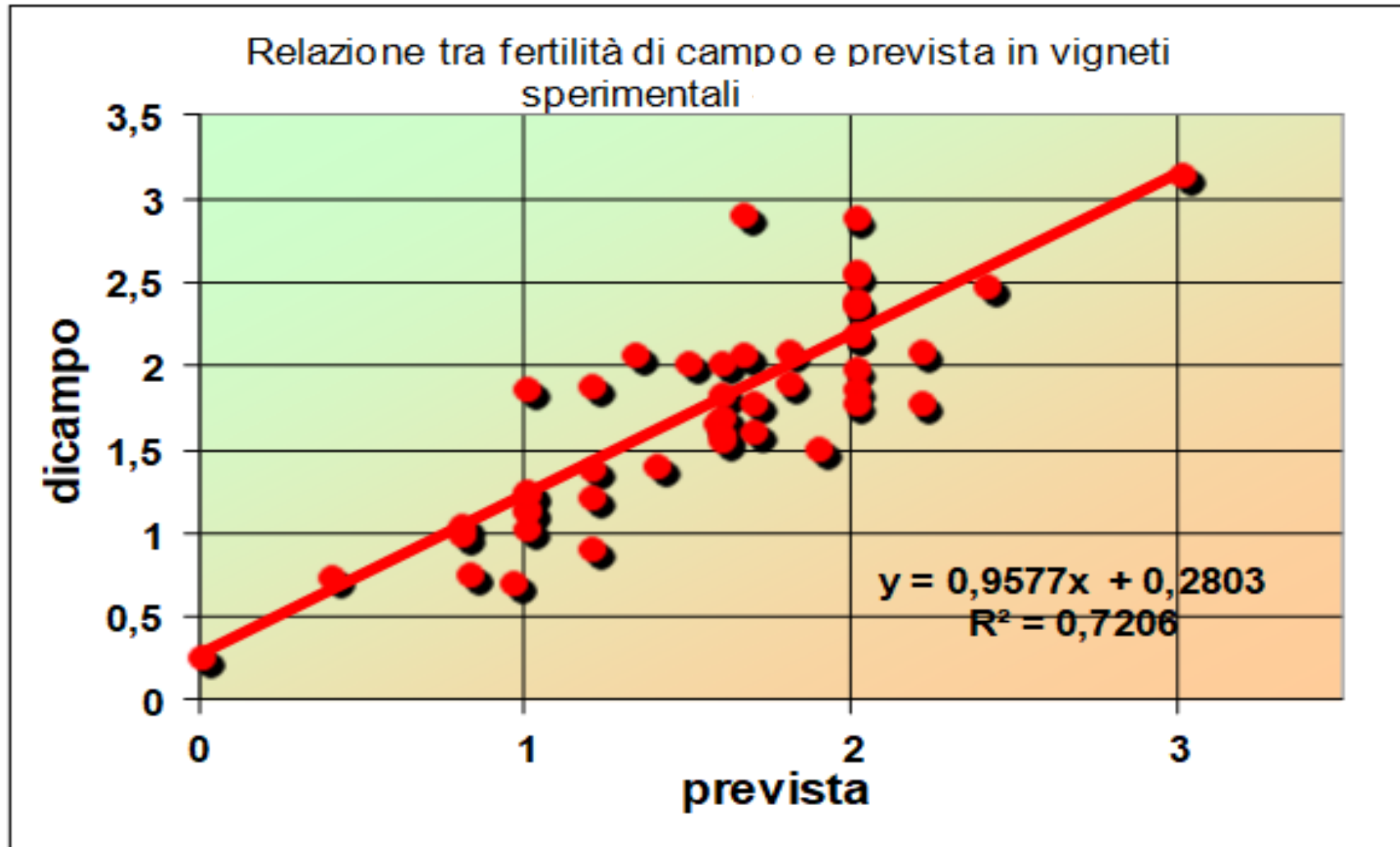
UN PO' DI STORIA...

PRIME ESPERIENZE PER LA VALIDAZIONE

1997 : su 10 viti di **MERLOT, CABERNET S., GLERA E CHARDONNAY**

- Forzatura delle gemme prelevate dalle 40 viti (10 per vitigno)
- Conteggio delle infiorescenze distintamente per posizione sul tralcio
- Controllo del numero di infiorescenze su ognuna delle stesse viti
- Correlazione tra il numero di infiorescenze da forzatura ed in vigneto

VALIDAZIONE DEI DATI RACCOLTI



DIFFERENZE TRA FERTILITÀ PREVISTA E FERTILITÀ IN VIGNETO

	FERTILITA' DI CAMPO - n° infior/gemma			GEMME %		INFIORESCENZE %	GERMOGLI
	prevista	campo	Differenza %	cieche	sterili	SU GERMOGLI DEBOLI	DOPPI %
GLERA	1,34	1,23	-9	8	12	7	14
MERLOT	1,72	1,16	-48	31	1	6	1
PINOT GRIGIO	1,66	1,46	-14	16	5	11	6
CHARDONNAY	1,72	1,42	-21	18	2	17	2

fertilità di campo = n° infiorescenze per gemma lasciata con la potatura

VALIDAZIONE DELLA FERTILITA'

**COEFFICIENTE DI CORREZIONE
DA FERTILITA' POTENZIALE
A FERTILITA' REALE DI CAMPO**

GLERA	+ 10-15 %
MERLOT	+ 35-45%
PINOT GRIGIO	+ 10-15 %



Necessità di anticipare sempre più l'uscita dei dati



VERNALIZZAZIONE

prove vernalizzazione 2017-2018				GLERA	
data prelievo e inizio vernalizzazione	giorni di vernalizzazione	inizio forzatura	prime gemme mosse	90% germ	giorni tra iniz forz e 90% germ
03-ott	10	13-ott	25-ott	06-nov	24
14-ott	9	23-ott	10-nov	20-nov	28
24-ott	9	02-nov	17-nov	28-nov	26
03-nov	9	12-nov	26-nov	06-dic	24
04-nov	0	04-nov	19-nov	28-nov	24

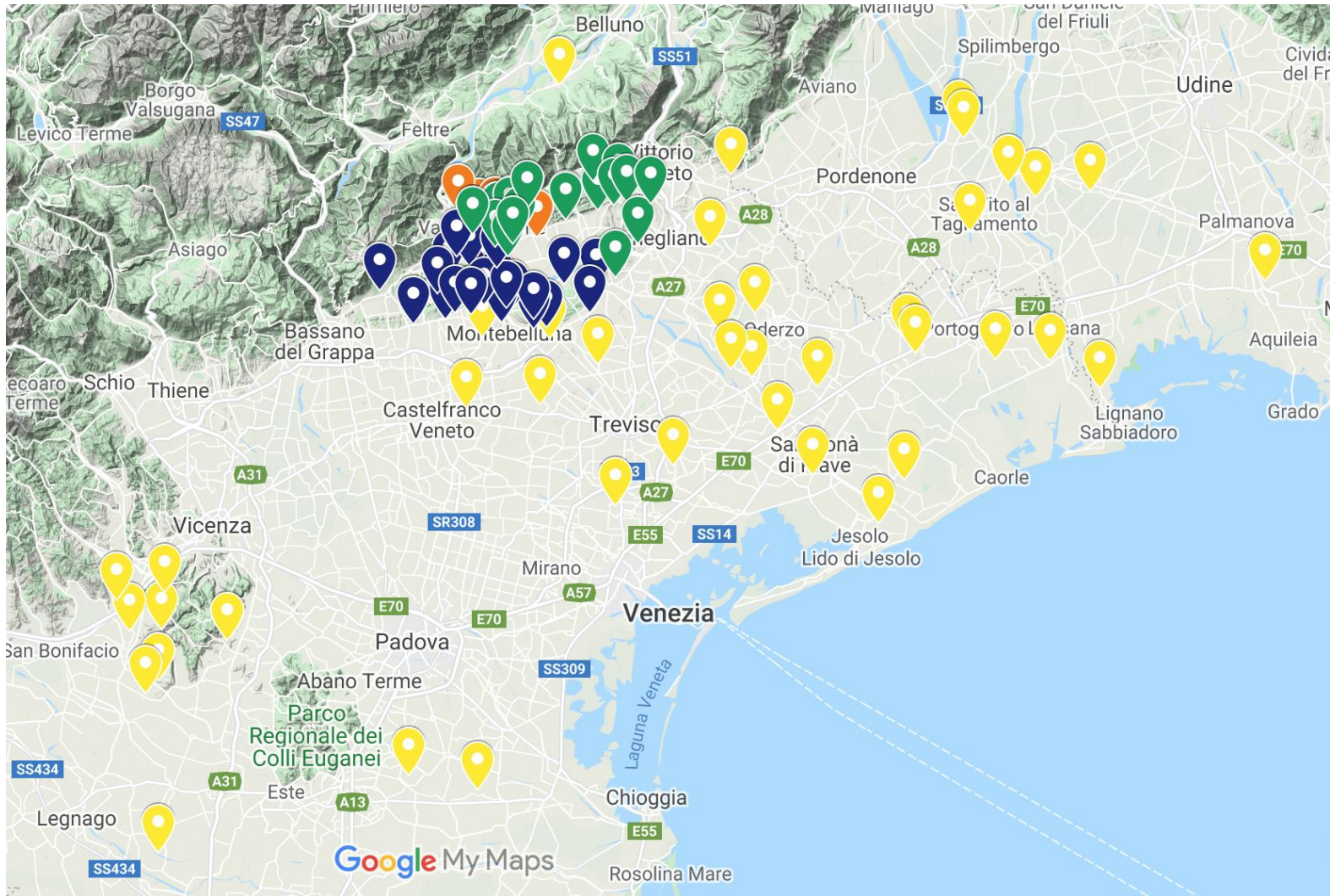
Conclusioni: in 25 anni di esperienza...

- Buona corrispondenza tra fertilità anticipata e quella del vigneto;
- La differenza dipende principalmente dalle gemme cieche;
- Un coefficiente consente di adeguare la carica di gemme;
- La fertilità varia negli anni;
- È la temperatura media del maggio precedente a influenzare la fertilità.



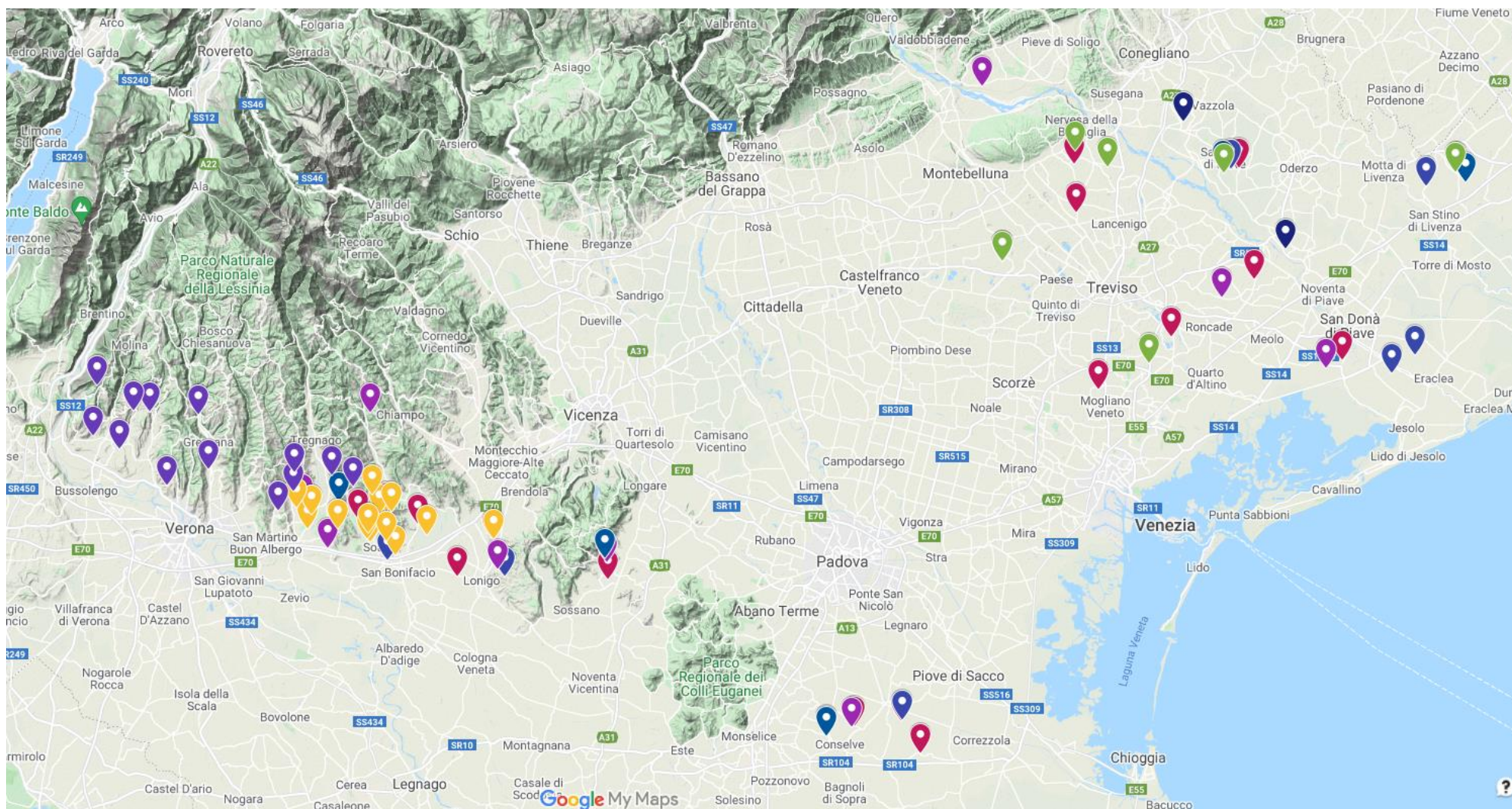
**Per il 2022, abbiamo
determinato la fertilità
in 224 vigneti**

LOCALIZZAZIONE DEI VIGNETI



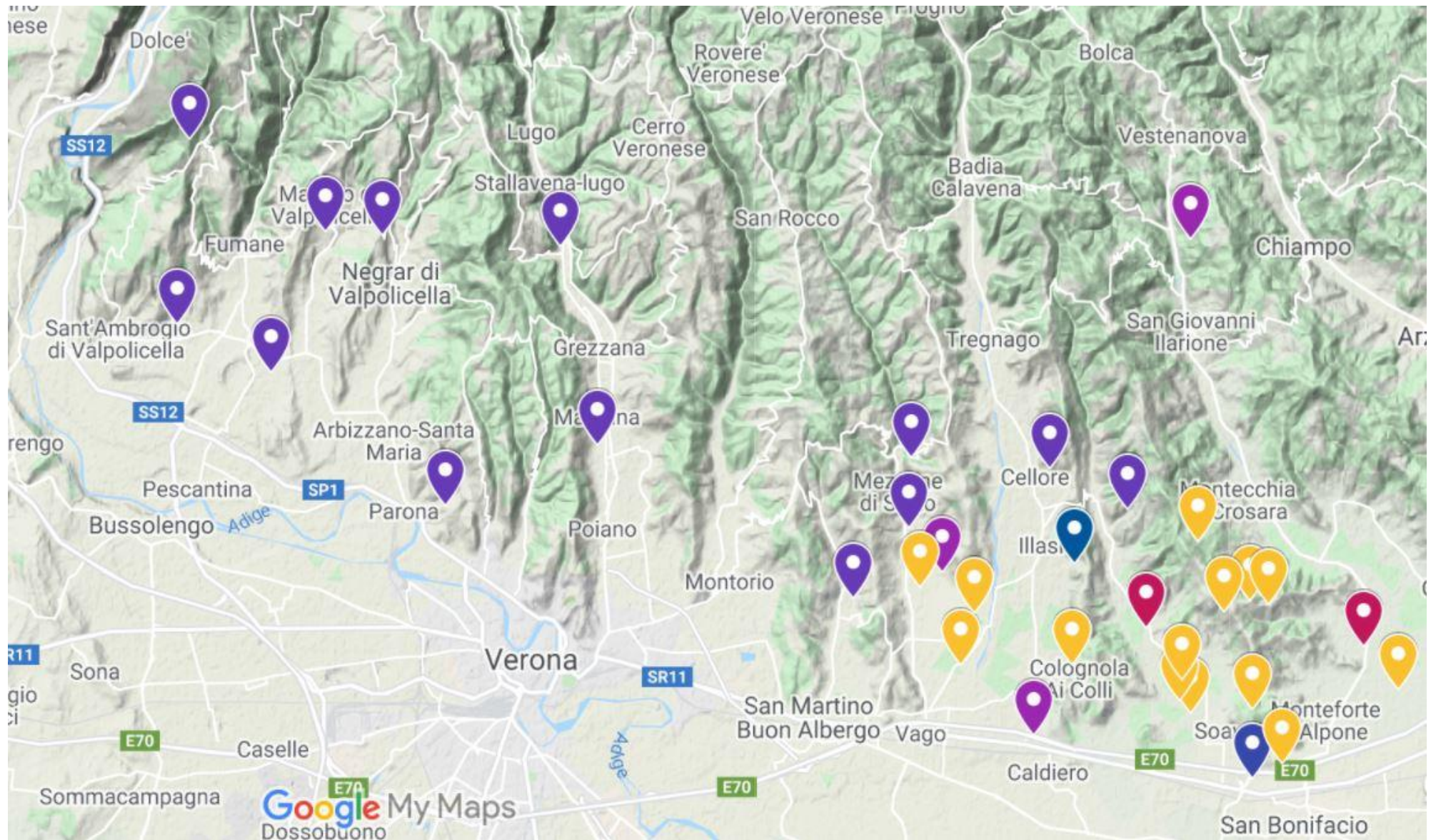
GLERA
(Prosecco
DOC e DOCG)

LOCALIZZAZIONE DEI VIGNETI



**ALTRI
VITIGNI**
(In varie
denomina
zioni)

Provincia di VERONA e VICENZA



LOCALIZZAZIONE DEI VIGNETI

VITIGNO	N° VIGNETI
GLERA	67
DI CUI	
PROSECCO DOC	33
DOCG CONEGLIANO-VALDOBBIADENE	18
DOCG ASOLO PROSECCO	16
PINOT GRIGIO	19
PINOT NERO	9
MERLOT	11
CABERNET S.	6
CHARDONNAY	6
RABOSO	2
CORVINA	15
GARGANEGA	15
TOTALE Progetto UVIVE	150

VITIGNO	N° VIGNETI
INTEGRAZIONI TOTALE	74
DI CUI	
PROSECCO DOC FRIULI	8
VALDOCA	17
DOCG ASOLO	7
EMILIA ROMAGNA	16
CANTINA RAUSCEDO	10
STUDIO PROGETTO NATURA	10
AZIENDE PRIVATE	6



PRELIEVO DEI TRALCI



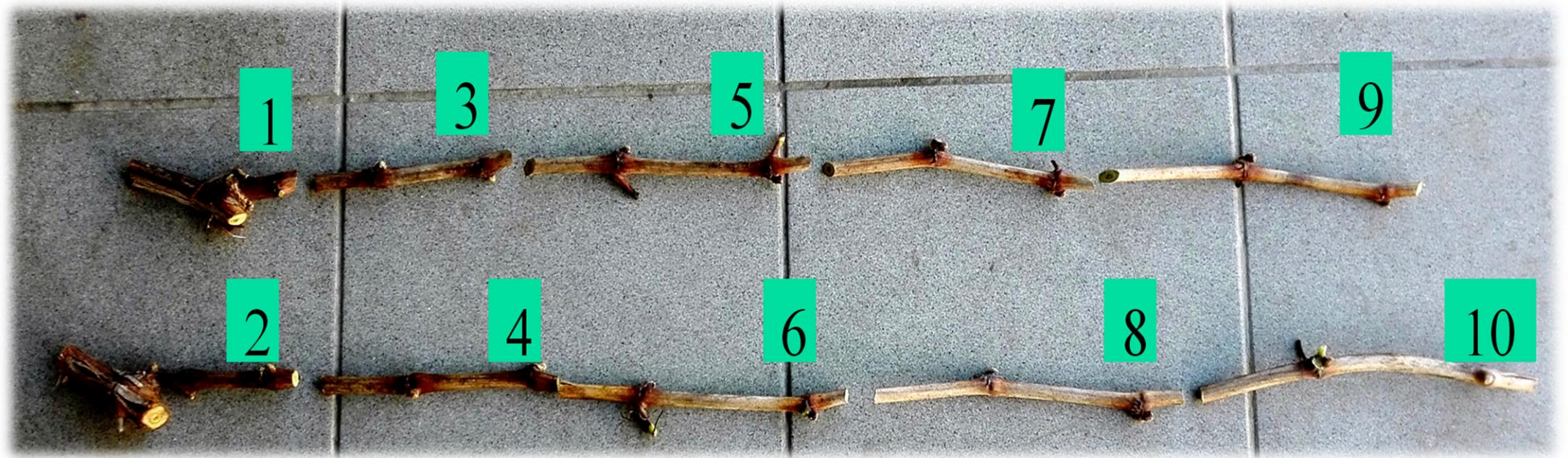
VERNALIZZAZIONE



Ringraziamenti per la messa a disposizione dei mezzi tecnici :



PREPARAZIONE DELLE TALEE



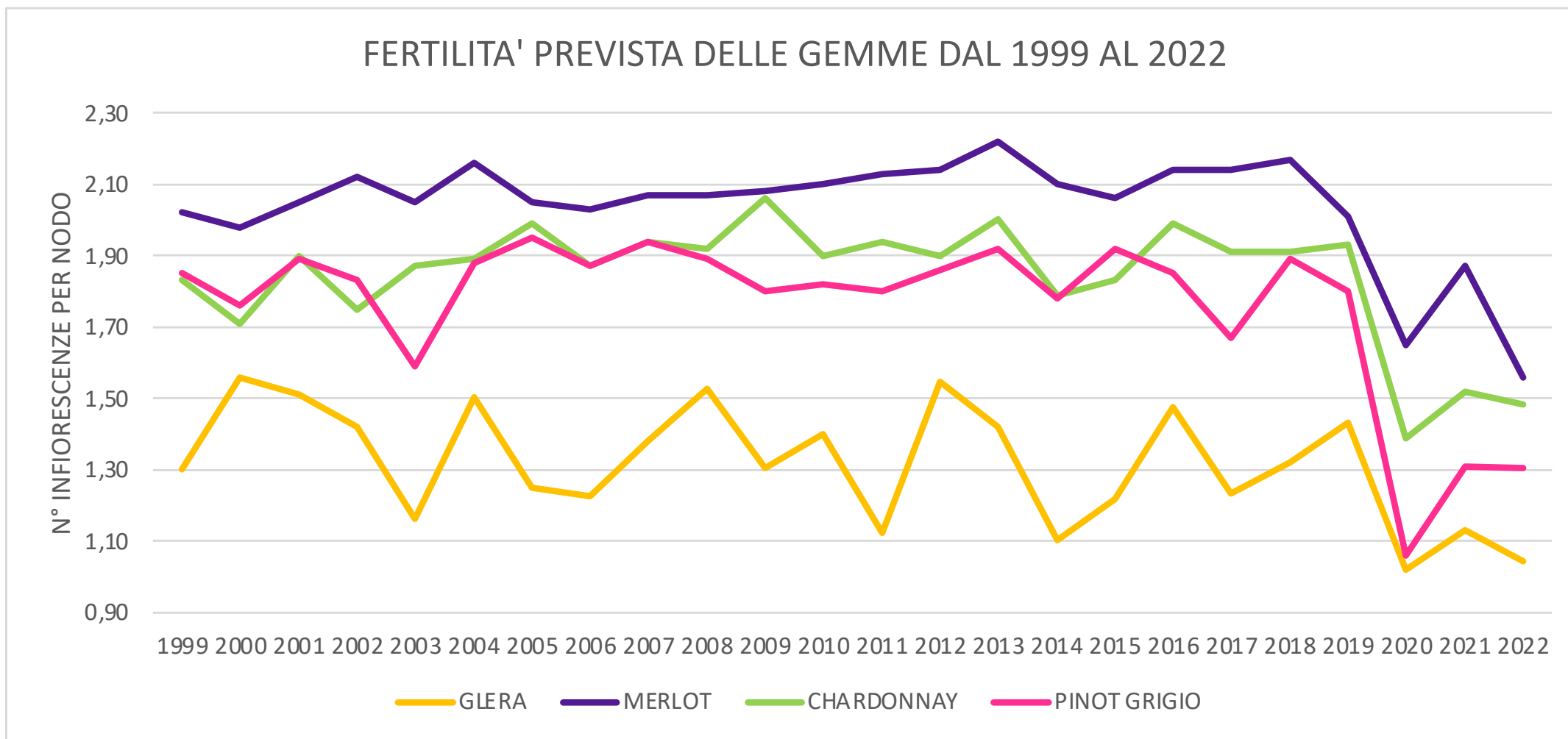
FORZATURA



CONTEGGIO DEI GRAPPOLINI

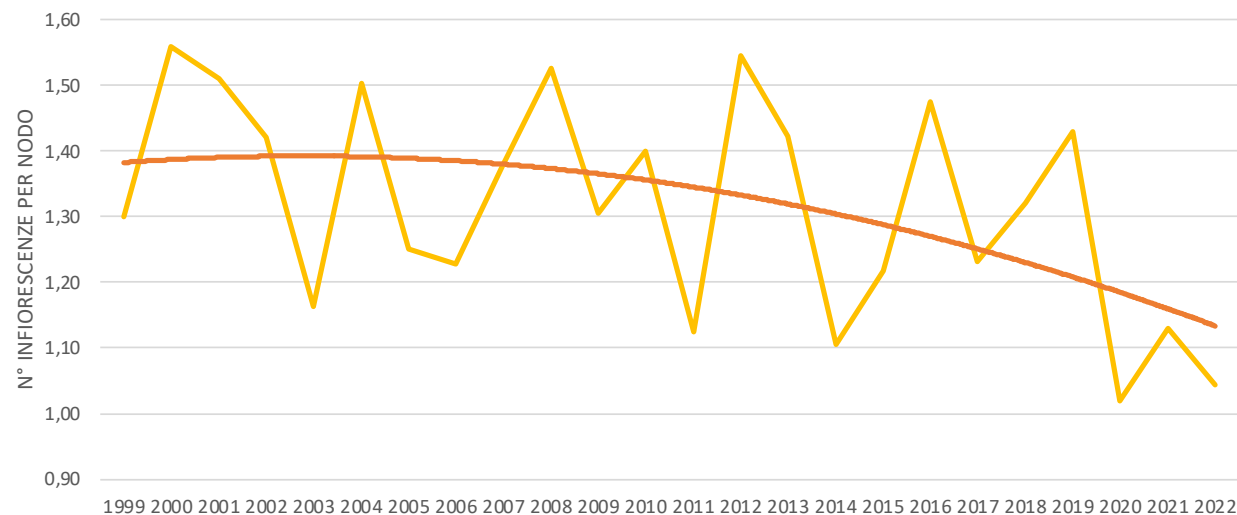


FERTILITA' ANTICIPATA DAL 1999 AL 2022

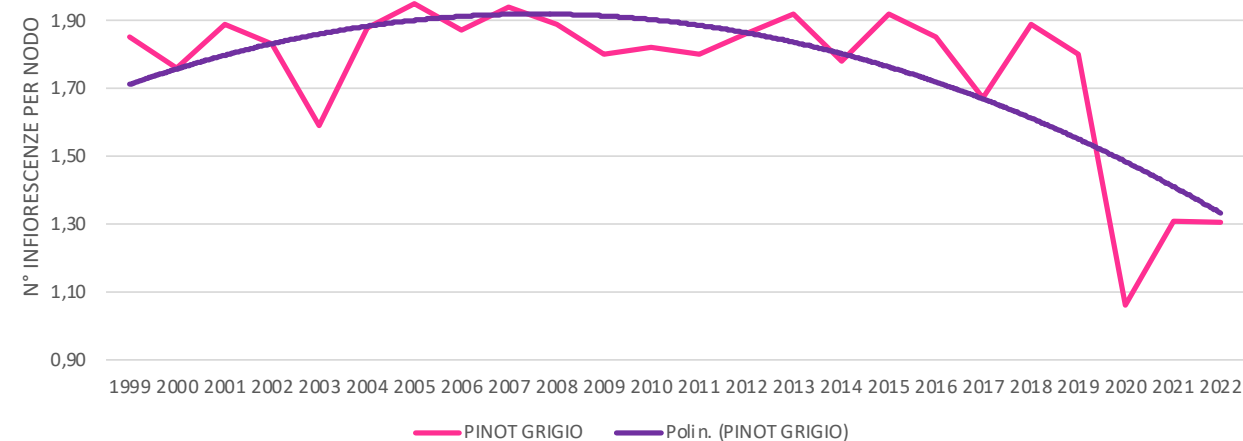


FERTILITA' ANTICIPATA DAL 1999 AL 2022

FERTILITA' PREVISTA DELLE GEMME DAL 1999 AL 2022 - GLERA

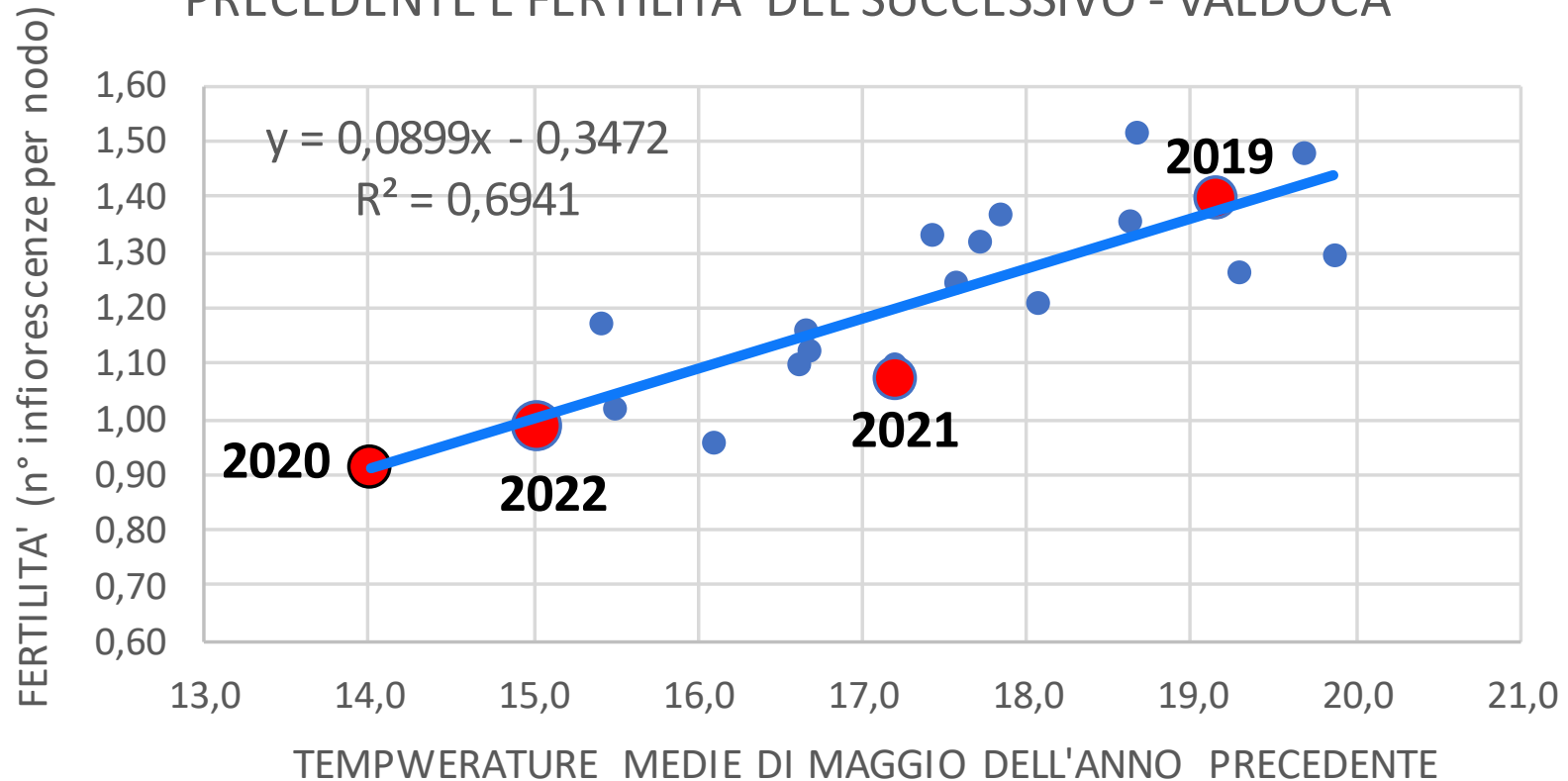


FERTILITA' PREVISTA DELLE GEMME DAL 1999 AL 2022 - PINOT GRIGIO

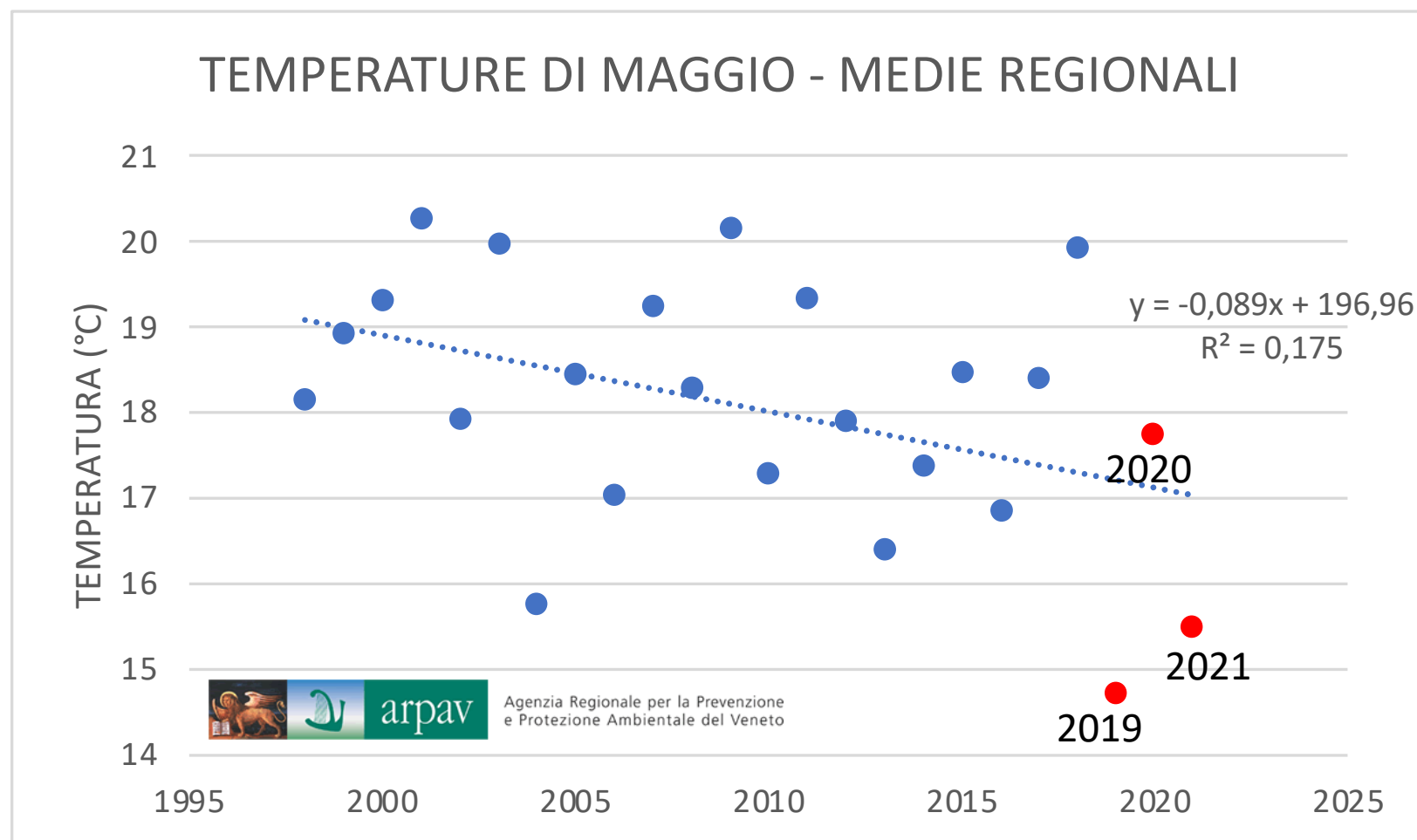


FERTILITÀ E TEMPERATURE DI MAGGIO ...

RELAZIONE TRA TEMPERATURA DI MAGGIO DELL'ANNO PRECEDENTE E FERTILITA' DEL SUCCESSIVO - VALDOCA



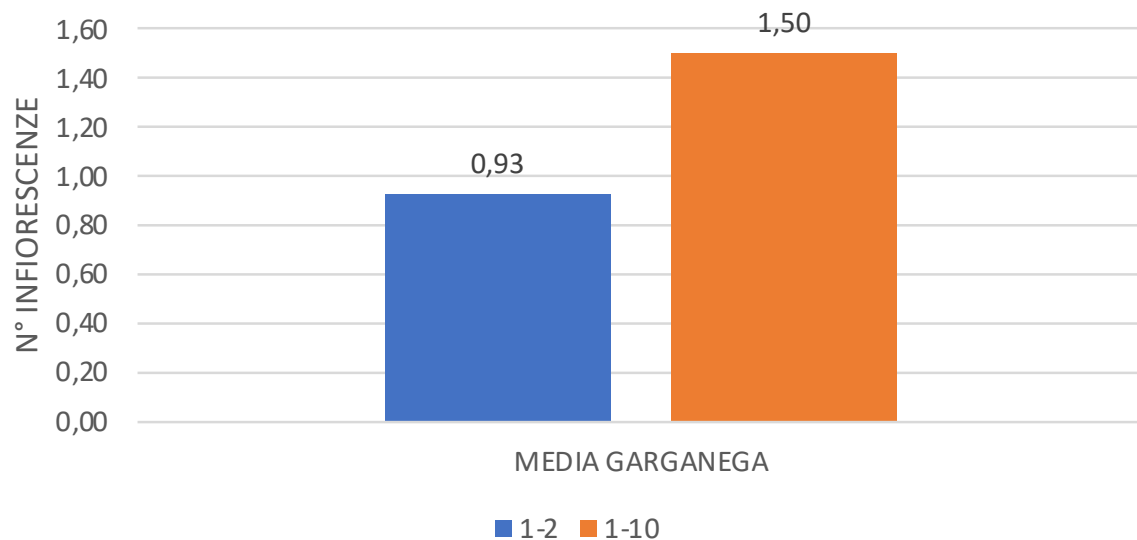
FERTILITA' ANTICIPATA DAL 1999 AL 2021



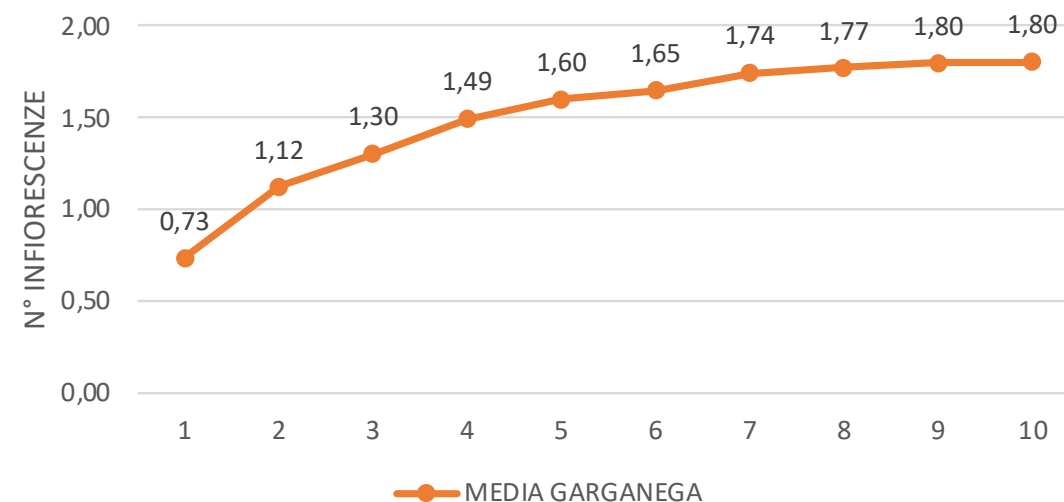
RISULTATI della fertilità anticipata

FERTILITÀ 2022 – GARGANEGA

FERTILITA' PRIME DUE E PRIME DIECI GEMME
GARGANEGA - 2022

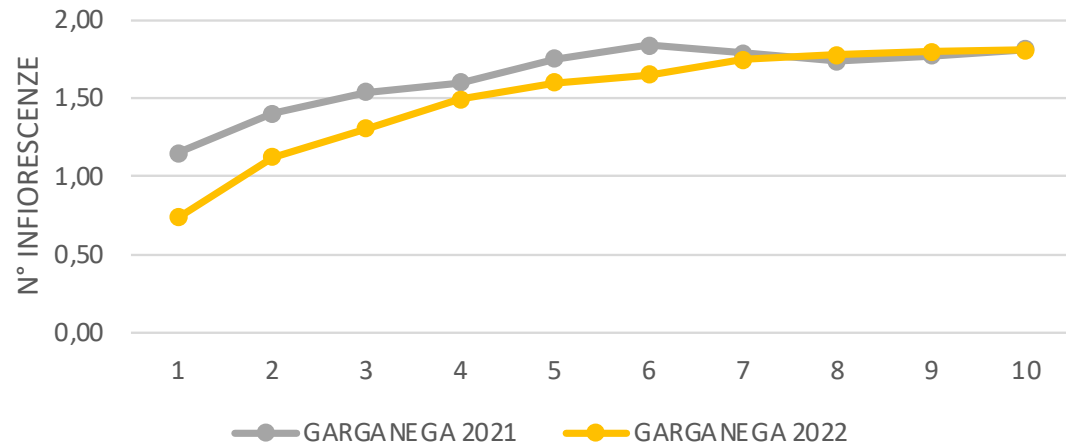


FERTILITA' DELLE GEMME PER POSIZIONE SUL
TRALCIO - GARGANEGA 2022

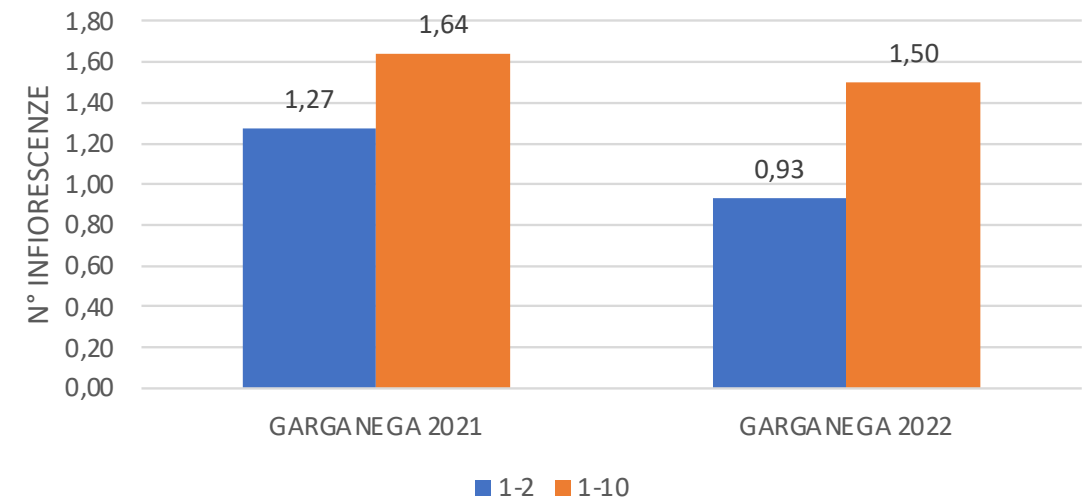


FERTILITÀ 2021/2022 – GARGANEGA

FERTILITA' DELLE GEMME PER POSIZIONE SUL TRALCIO - CONFRONTO 2021/2022 - GARGANEGA

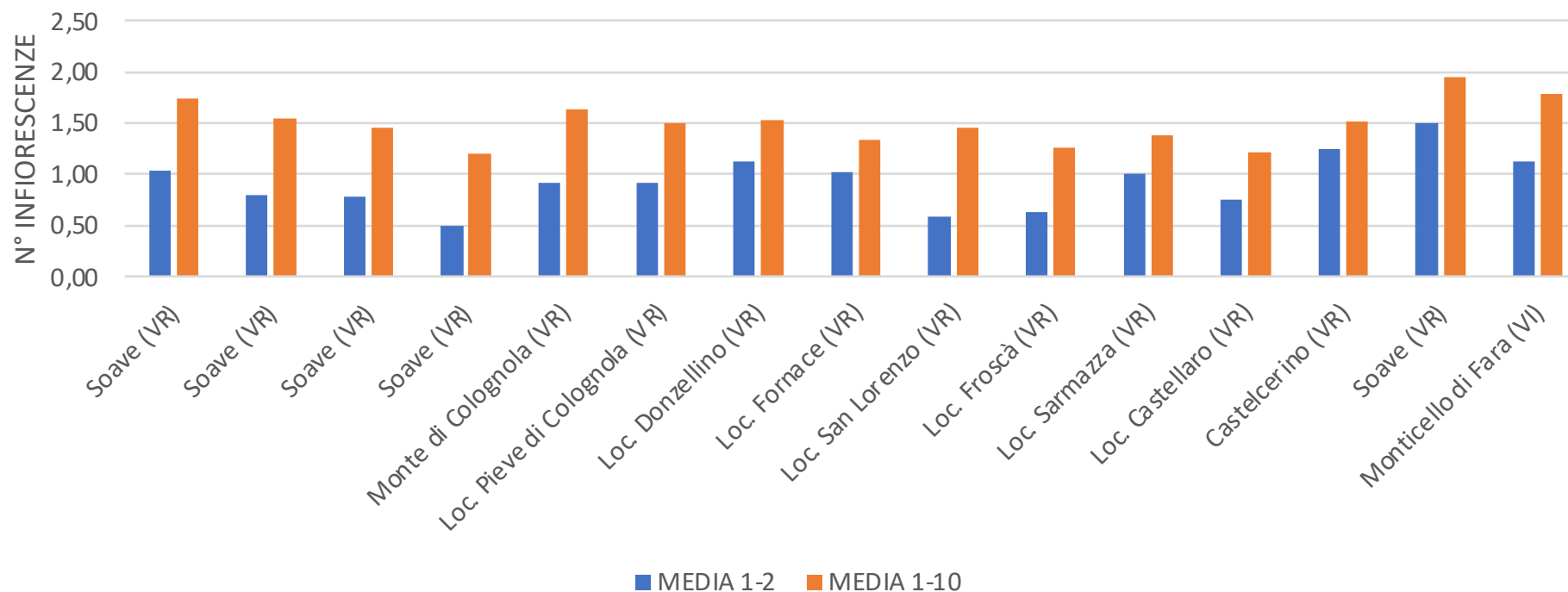


FERTILITA' PRIME DUE E PRIME DIECI GEMME CONFRONTO 2021/2022 - GARGANEGA



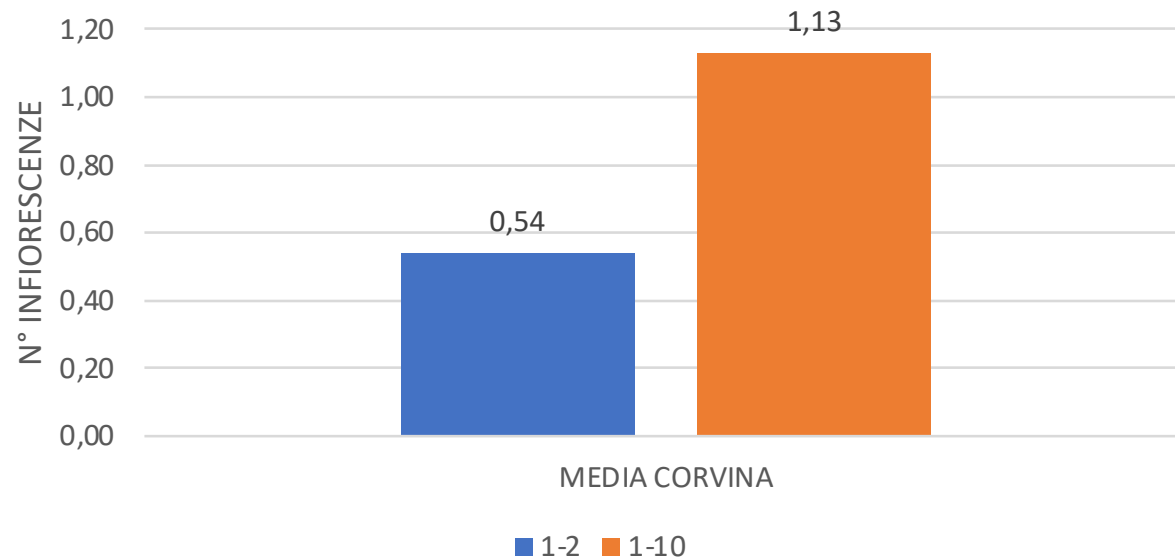
GARGANEGA

FERTILITA' PRIME DUE E PRIME DIECI GEMME PER LOCALITA'
GARGANEGA - 2022

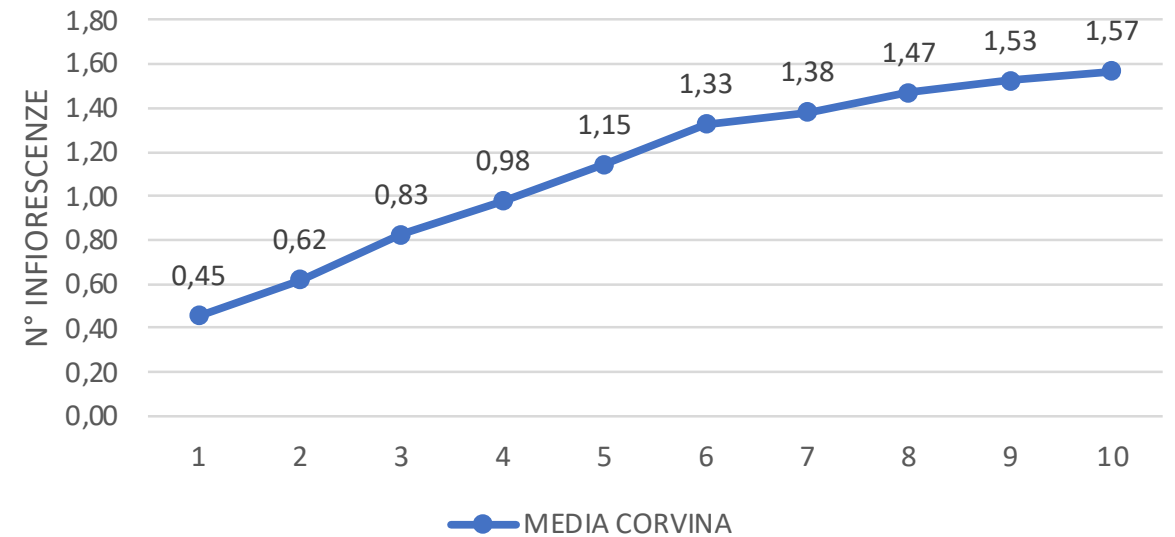


FERTILITÀ 2022 – CORVINA

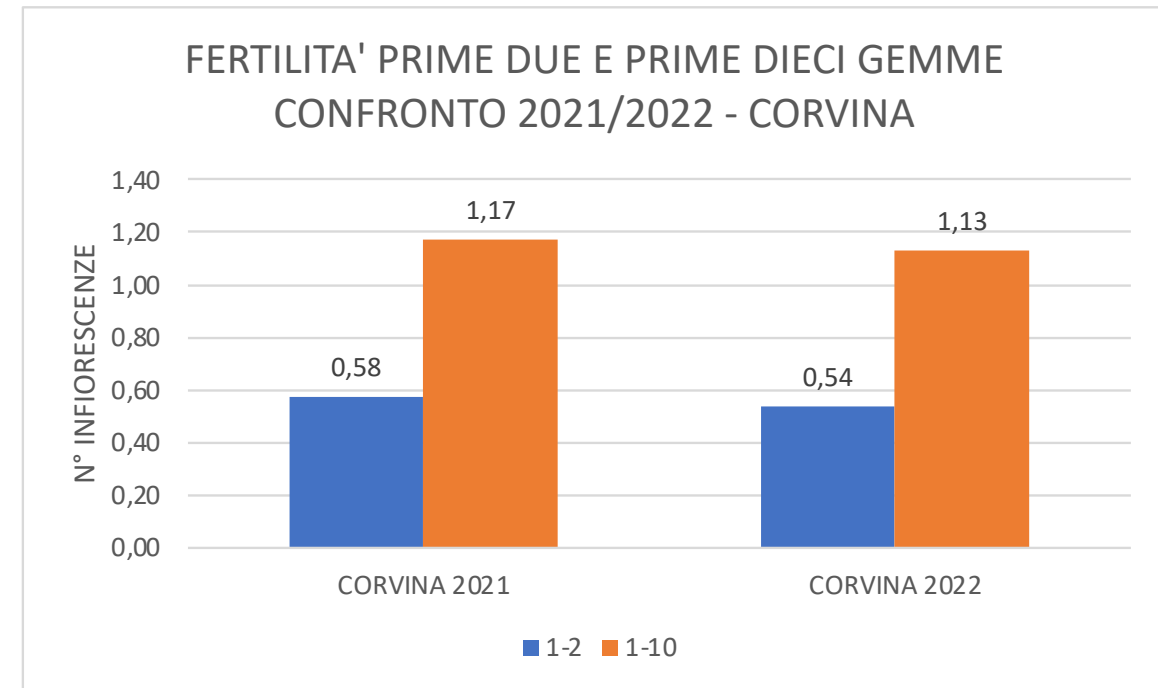
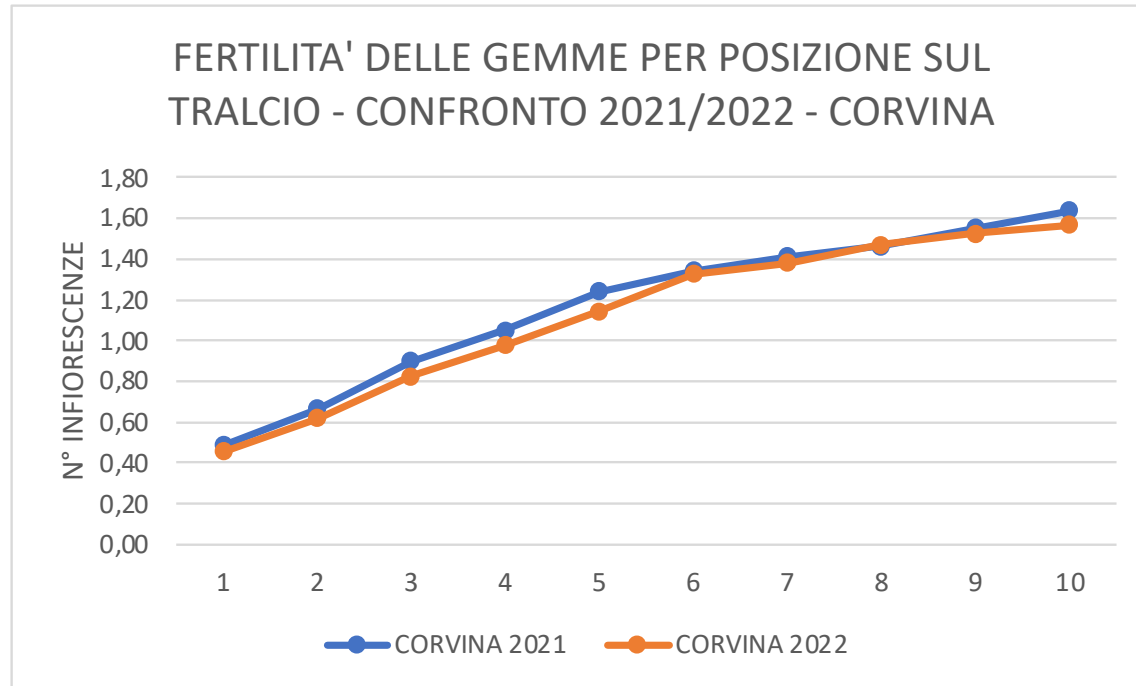
FERTILITA' PRIME DUE E PRIME DIECI GEMME
CORVINA - 2022



FERTILITA' DELLE GEMME PER POSIZIONE SUL
TRALCIO - CORVINA 2022

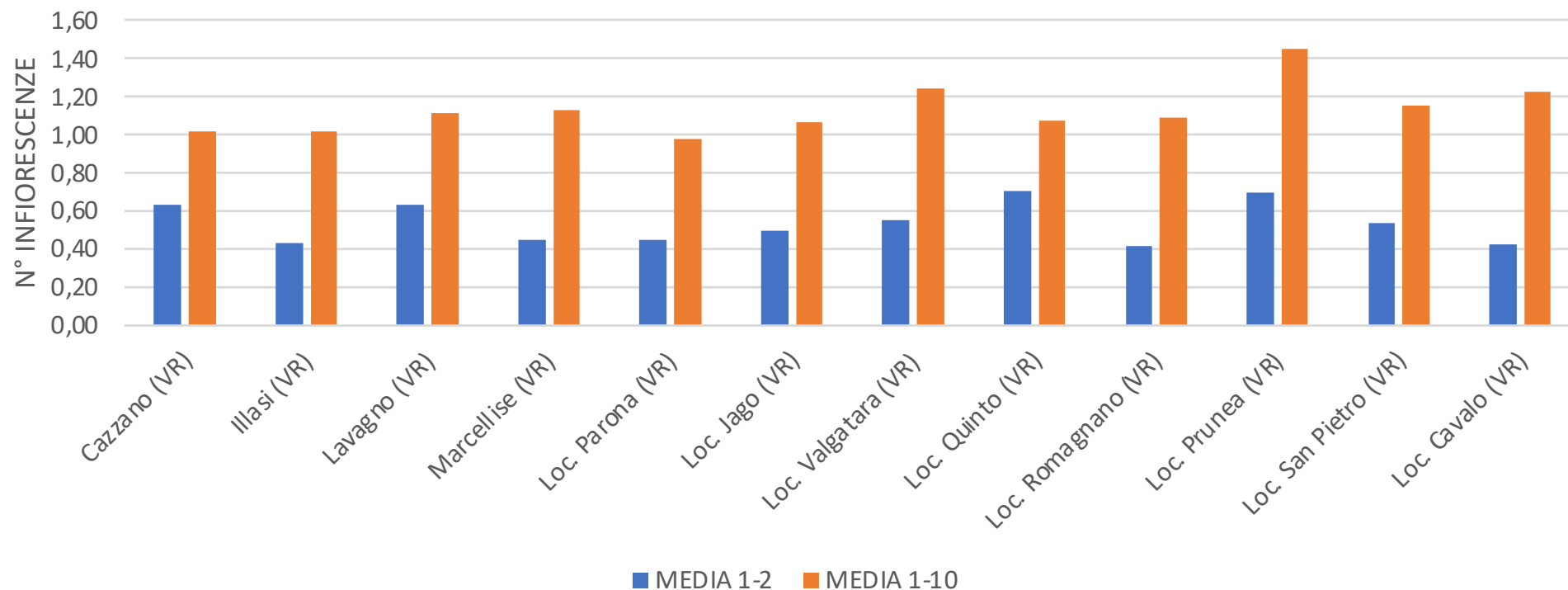


FERTILITÀ 2021/2022 – CORVINA

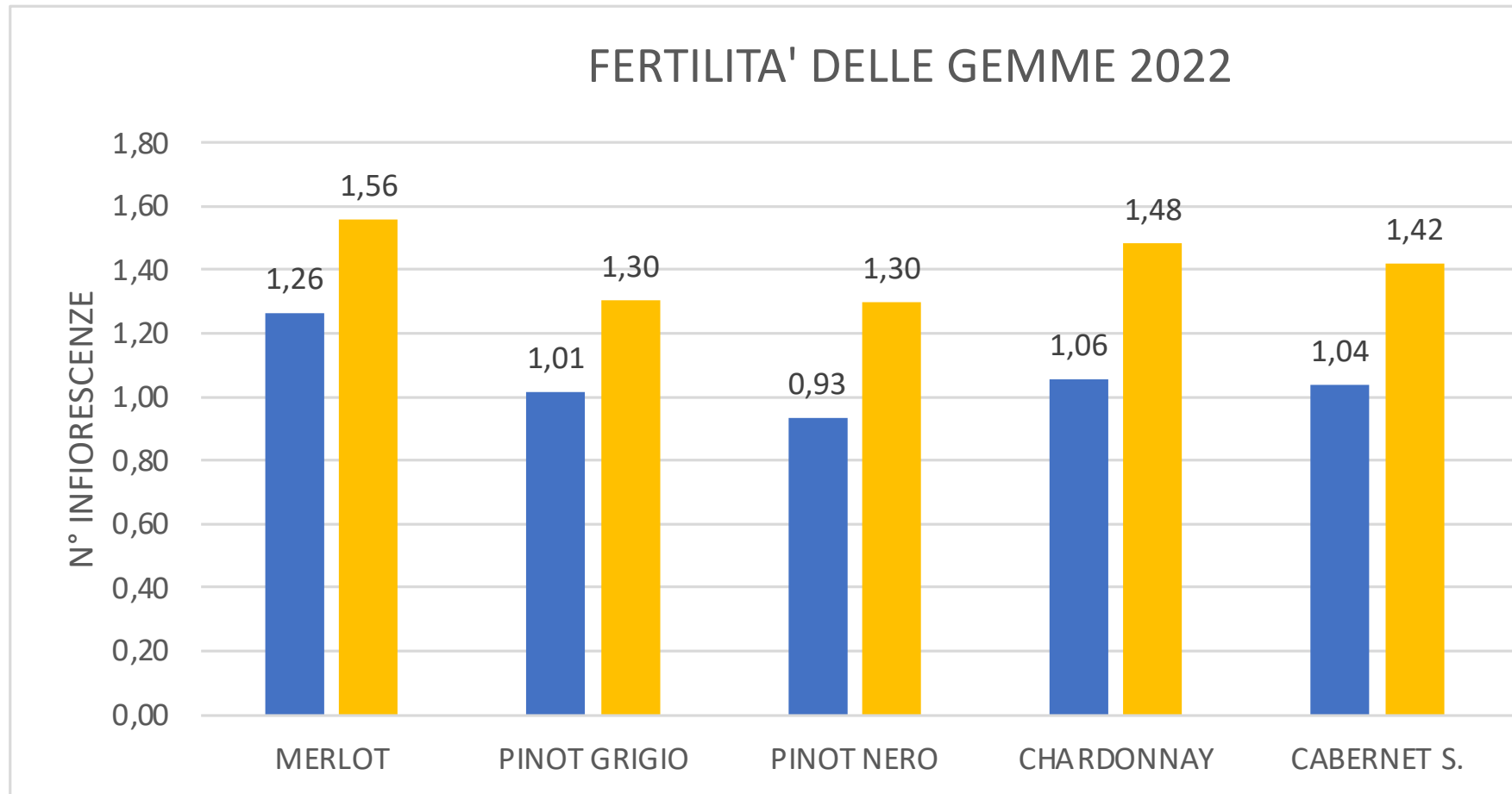


CORVINA

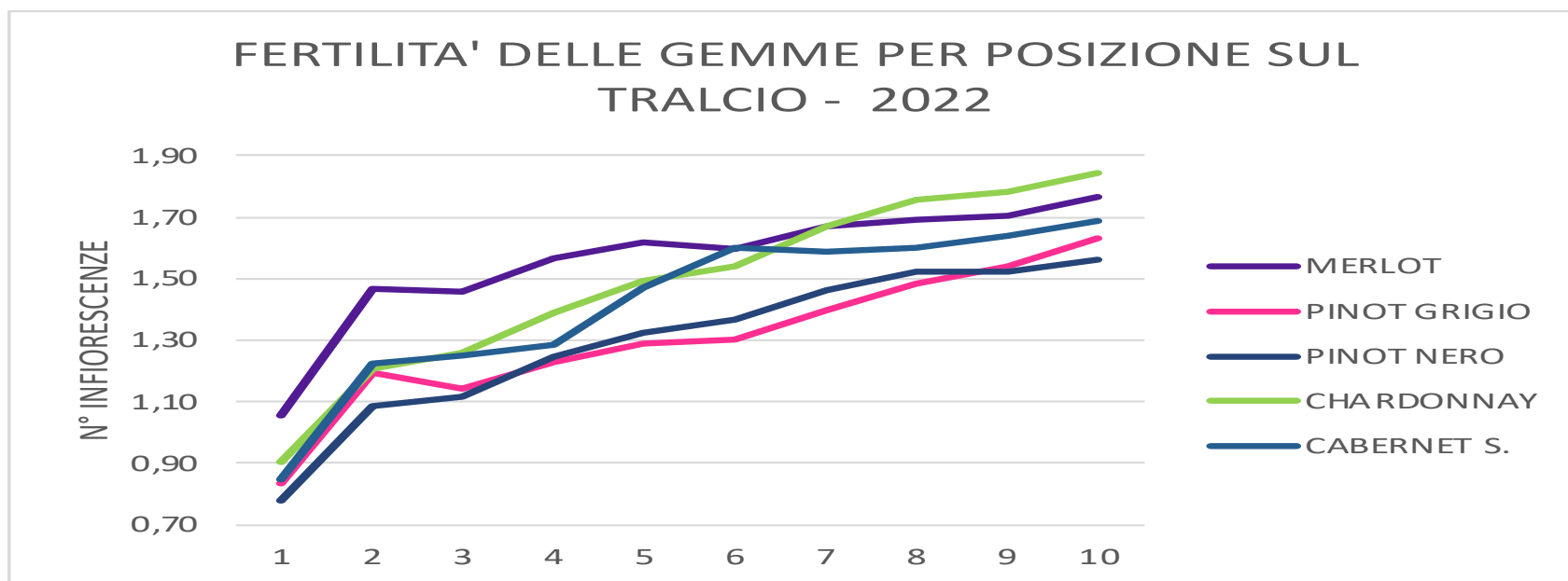
FERTILITA' PRIME DUE E PRIME DIECI GEMME PER LOCALITA'
CORVINA - 2022



FERTILITÀ 2022 – ALTRI VITIGNI

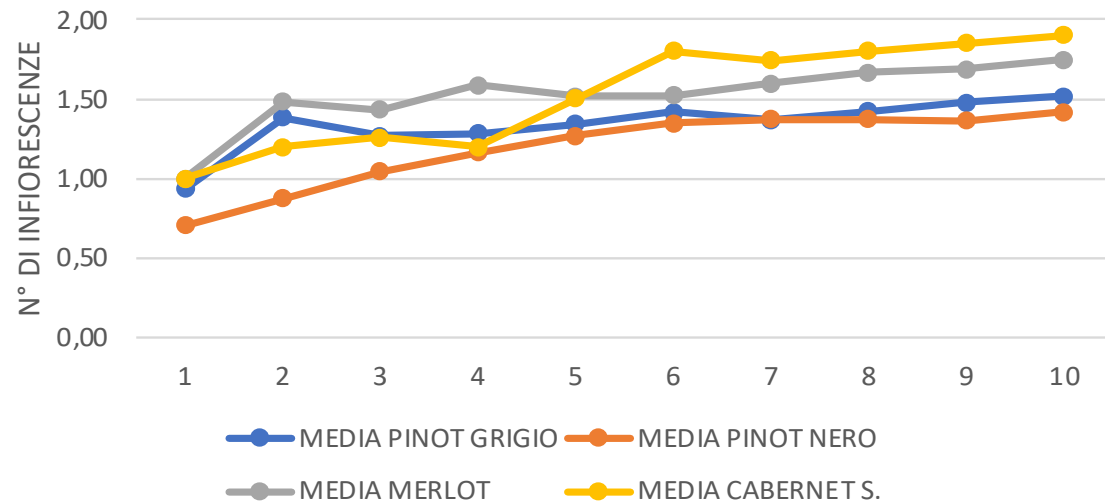


VARIETA'	1-2	1-10
MERLOT	1,26	1,56
PINOT GRIGIO	1,01	1,30
PINOT NERO	0,93	1,30
CHARDONNAY	1,06	1,48
CABERNET S.	1,04	1,42

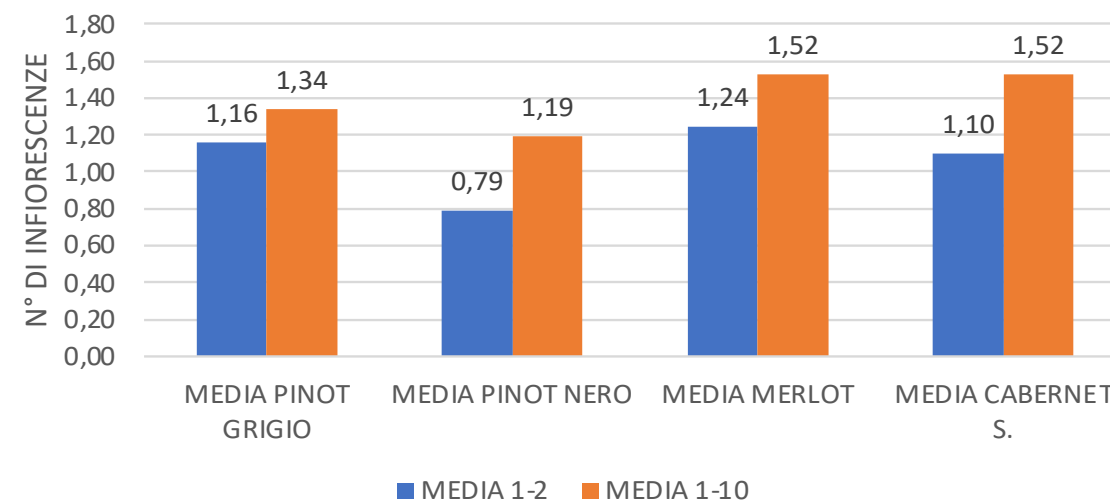


Nella provincia di Verona

FERTILITA' DELLE GEMME PER PPOSIZIONE SUL TRALCIO - VERONESE 2022

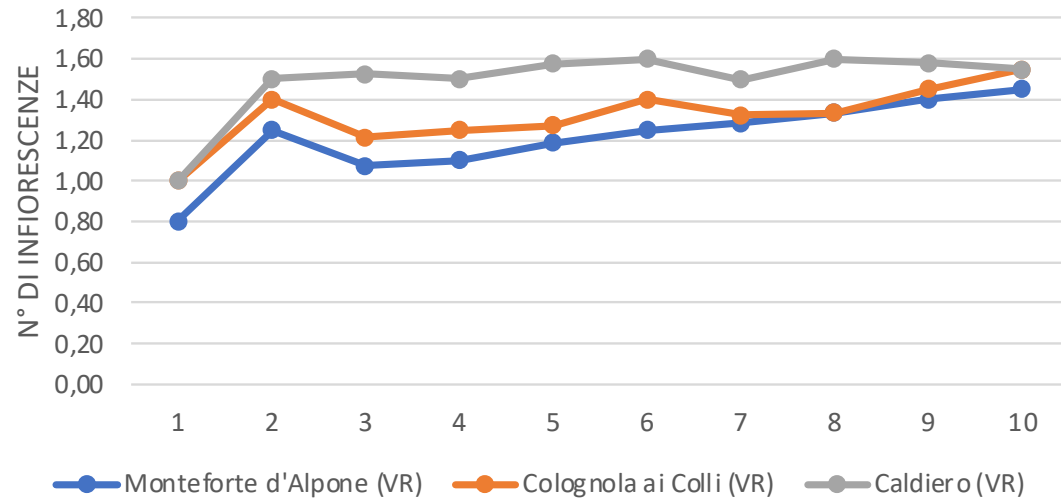


FERTILITA' DELLE GEMME PER PPOSIZIONE SUL TRALCIO - VERONESE 2022

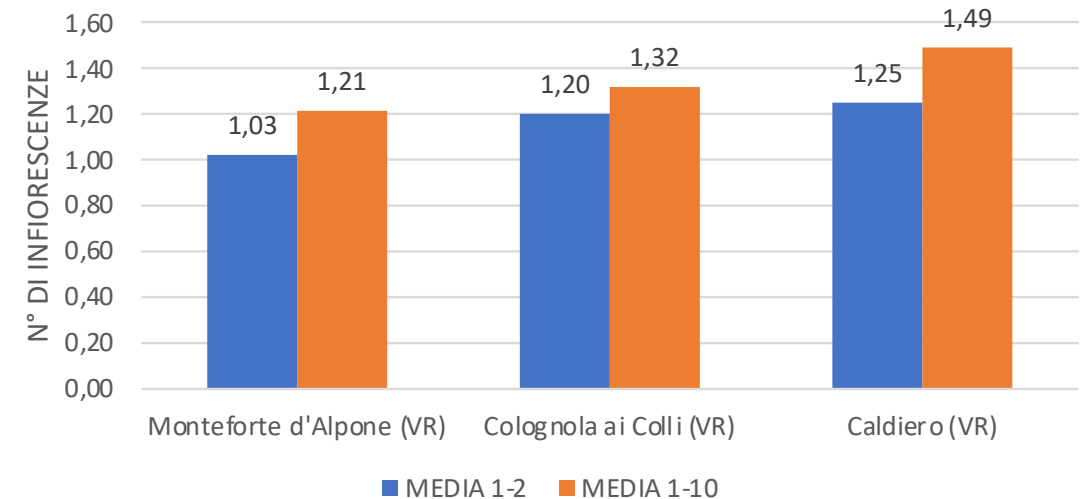


PINOT GRIGIO

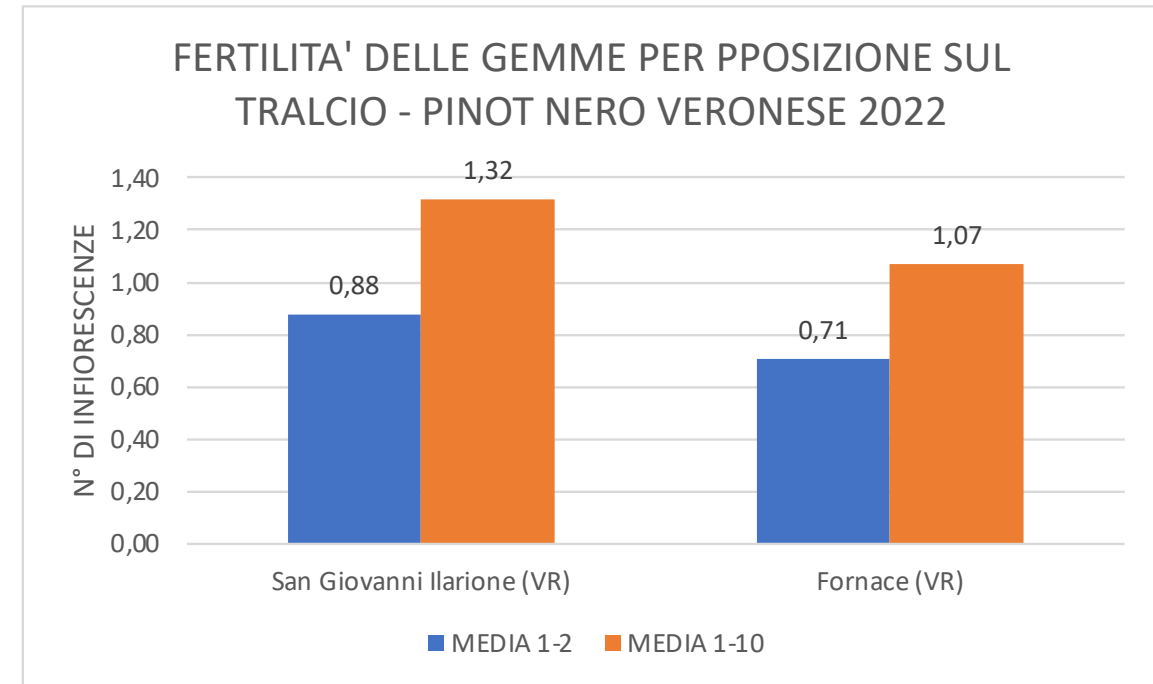
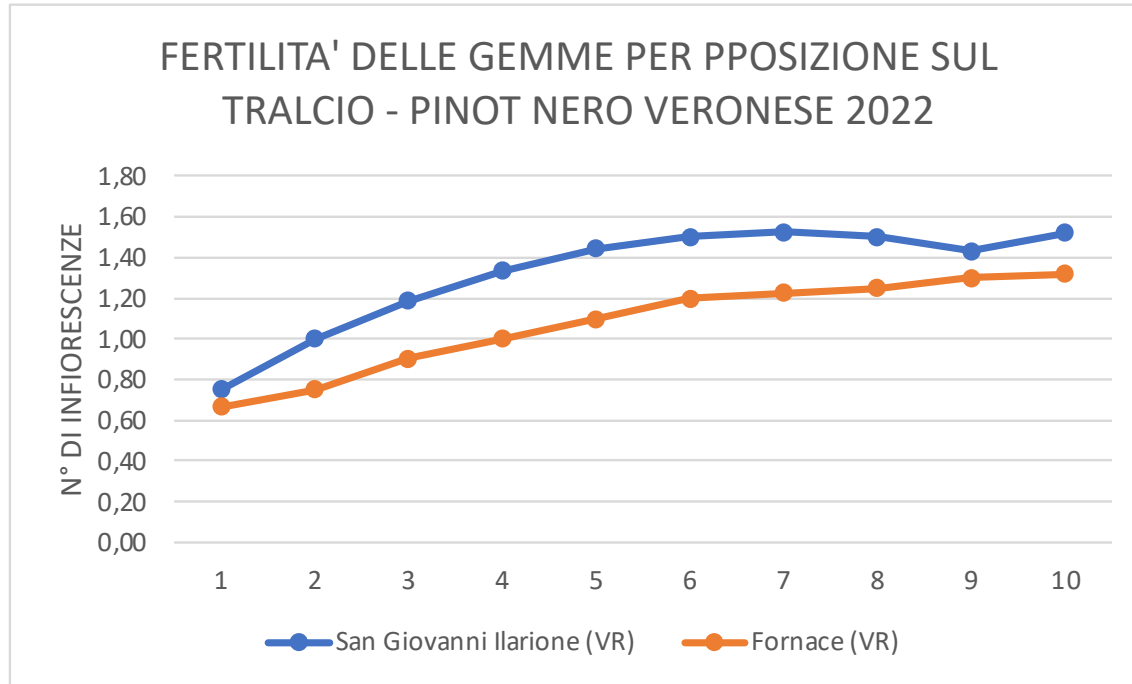
FERTILITA' DELLE GEMME PER PPOSIZIONE SUL TRALCIO - PINOT GRIGIO VERONESE 2022



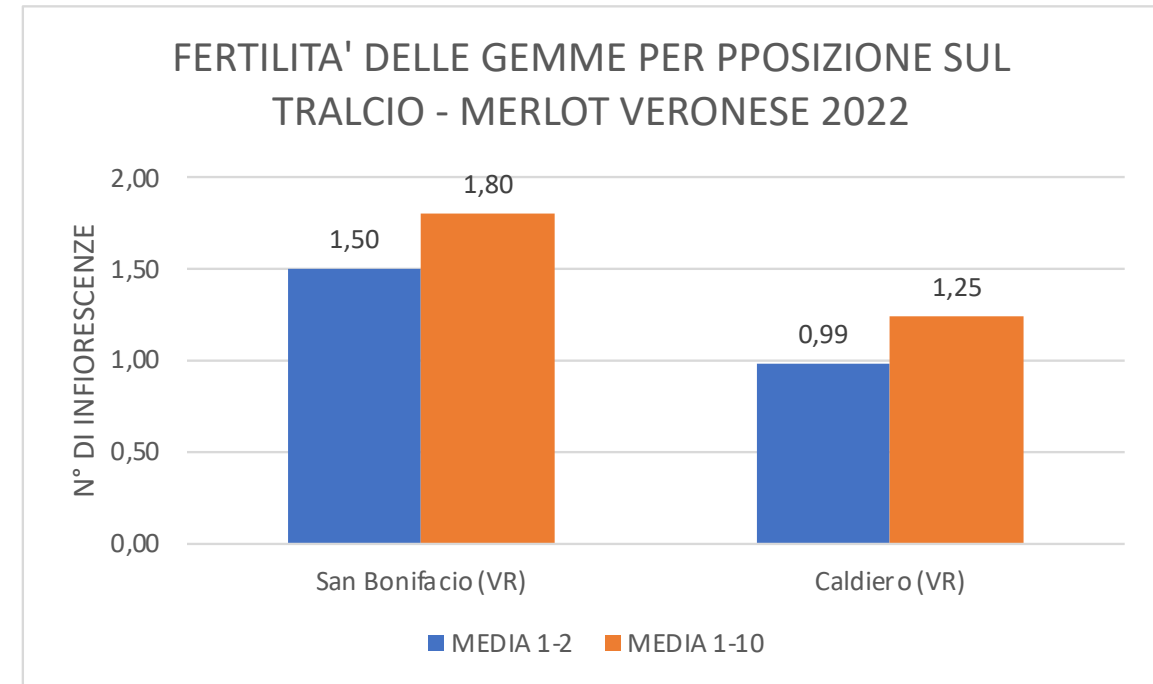
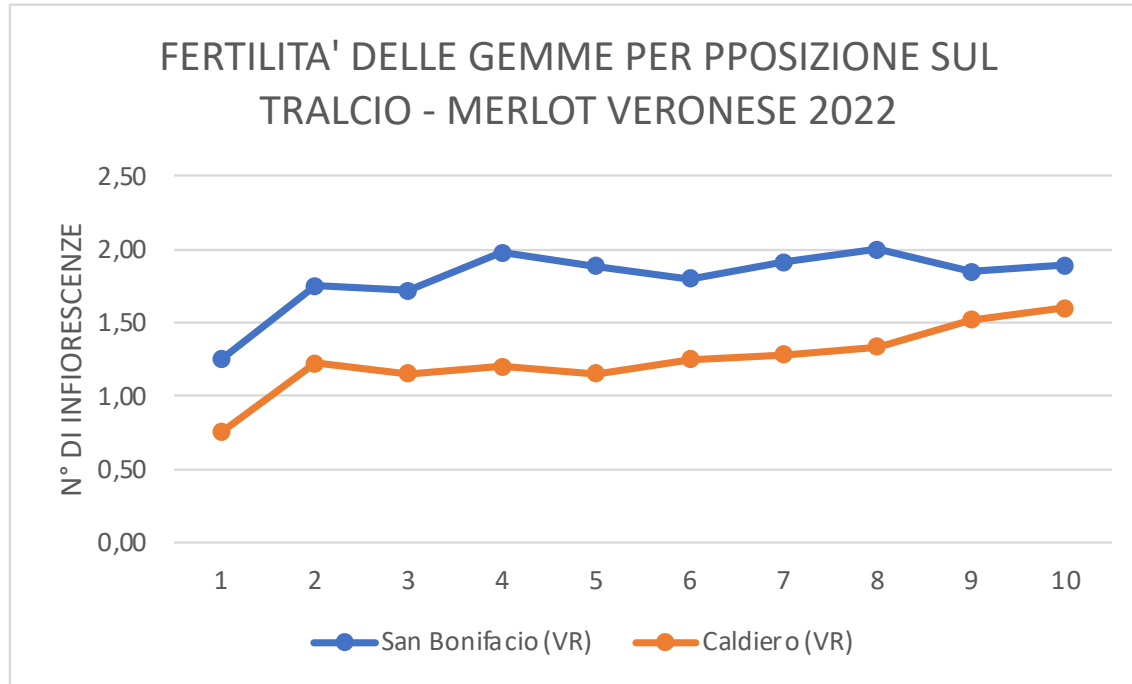
FERTILITA' DELLE GEMME PER PPOSIZIONE SUL TRALCIO - PINOT GRIGIO VERONESE 2022



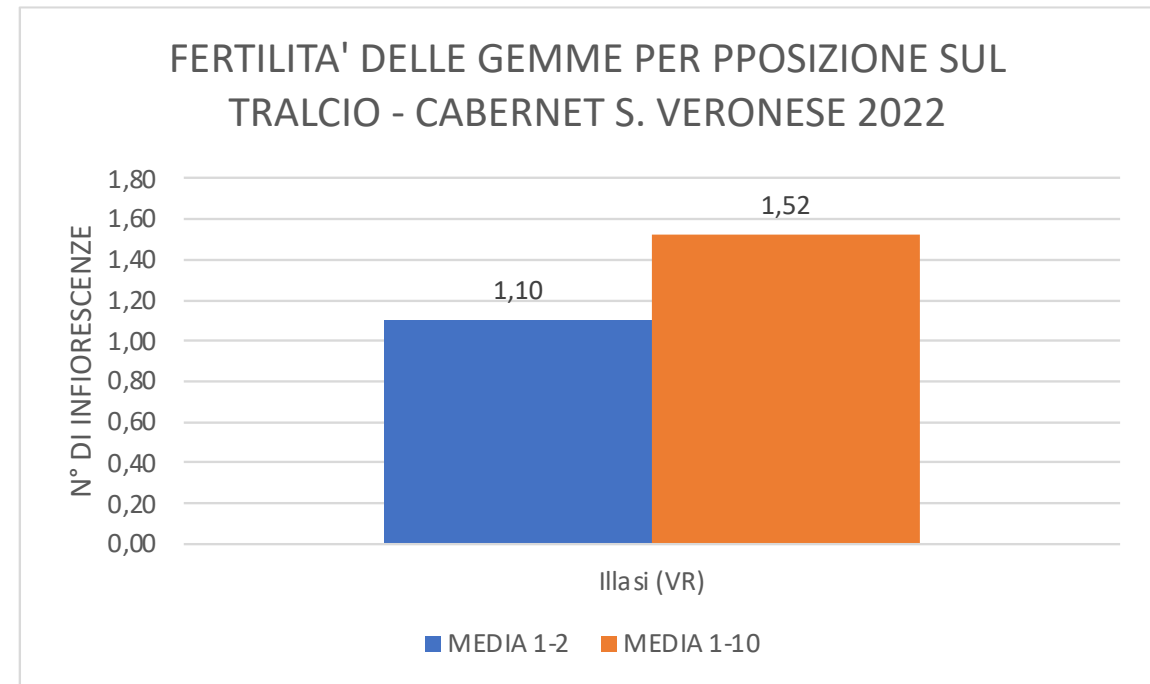
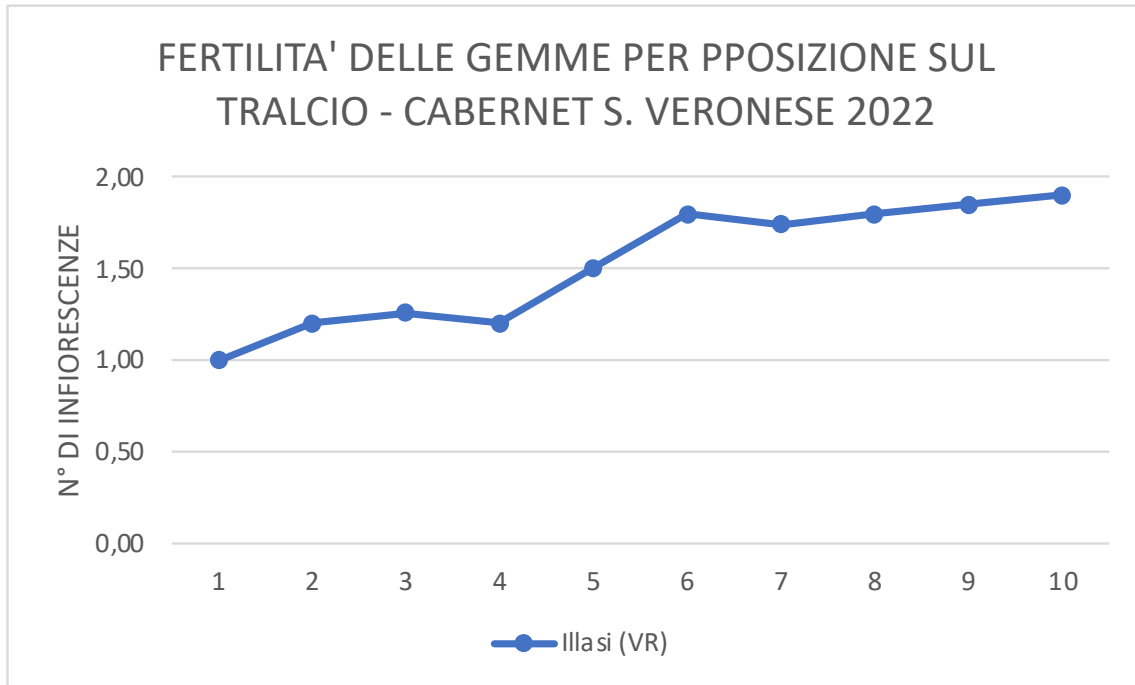
PINOT NERO



MERLOT



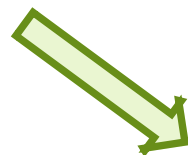
CABERNET SAUVIGNON



CALCOLO DEL NUMERO DI GEMME

Fertilità GEMME
(n° grappoli per gemma)

**PESO MEDIO DEL
GRAPPOLO**
(da Valoritalia)



**PRODUZIONE UVA PER
GEMMA**

**PRODUZIONE DA
DISCIPLINARI**



**NUMERO DI GEMME
PER ETTARO**

GARGANEGA

CARICA GEMME/ETTARO			
VARIETÀ	CARICA DI GEMME	PRODUZIONE (q/ha)	PESO MEDIO GRAPPOLO (g)
GARGANEGA - SOAVE DOC	37400	150	294
GARGANEGA - SOAVE DOC CLASSICO/DOC COLLI SCALIGERI	35200	140	294
GARGANEGA - SOAVE DOCG	25300	100	294

CORVINA

CARICA GEMME/ETTARO			
VARIETÀ	AMARONE DELLA VALPOLICELLA DOCG	PRODUZIONE (q/ha)	PESO MEDIO GRAPPOLO (g)
CORVINA	59400	120	200

CALCOLO CARICA DI GEMME

CARICA GEMME/ETTARO				
VARIETÀ	POTATURA CORTA	POTATURA LUNGA	PRODUZIONE (q/ha)	PESO MEDIO GRAPPOLO (g)
PINOT GRIGIO TV-VE	123000	93000	180	150
PINOT GRIGIO VR-VI-PD	115000	91000	180	150
PINOT NERO (TAGLIO DOC)	121000	87000	180	160
PINOT NERO (TAGLIO ROSÈ)	91000	65000	135	160
CHARDONNAY	110000	79000	180	155
MERLOT	80000	65000	250	250
CABERNET S.	87000	64000	180	200

CALCOLO CARICA DI GEMME PER ETTARO

Esempio: Prosecco DOC 63000 gemme compensata del 10 %

10.000: (distanza tra i filari x la distanza tra le viti)

Quindi:

10.000: (3 x 1,2) = 10.000: 3,6 = 2770 viti per ettaro

Considerata una fallanza del 5 % = 2630 viti per ettaro

Quindi:

63.000 gemme ettaro: 2630 viti ettaro = 24 gemme/vite

Quindi:

Aggiungo volendo 4-5 % di perdite per vendemmia meccanica

66000 gemme ettaro: 2630 viti ettaro = 25 gemme/vite





POTATURA E CARICA DI GEMME

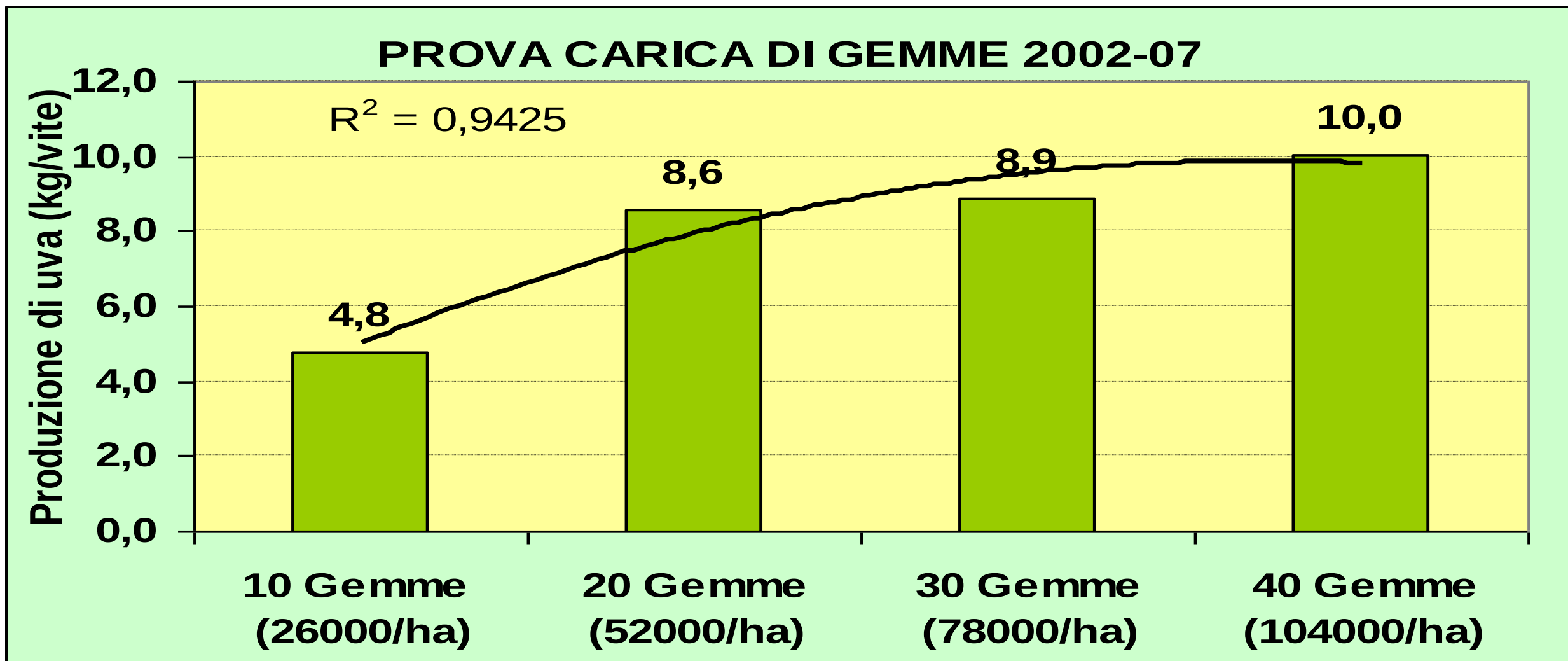
10 gemme

20 gemme

30 gemme

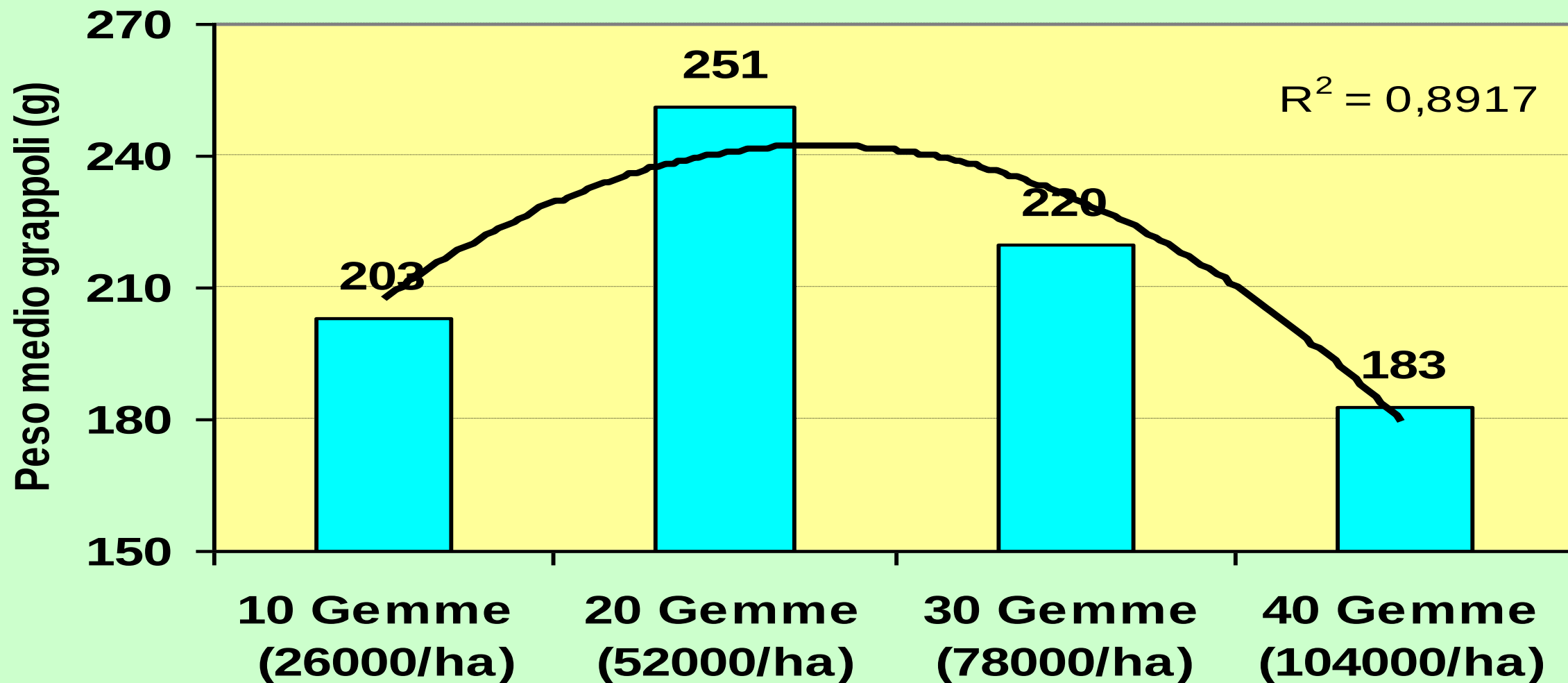
40 gemme

POTATURA E CARICA DI GEMME



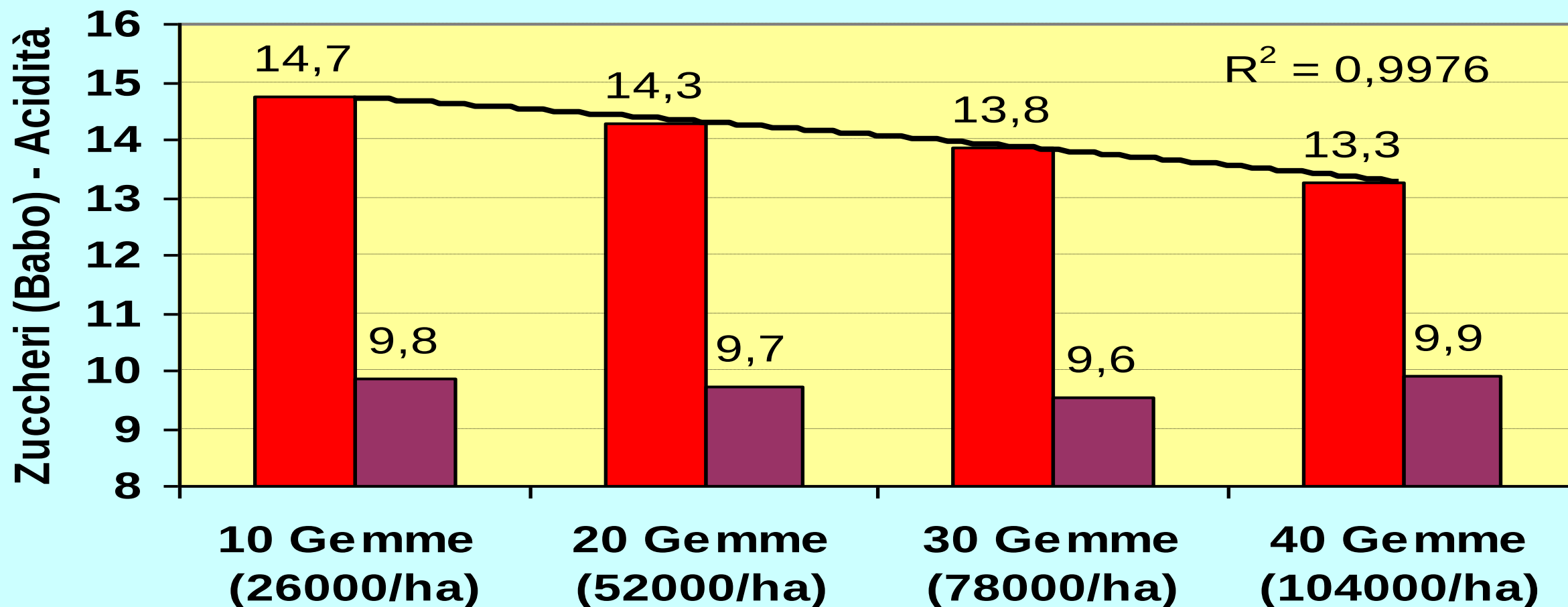
**POTATURA
E CARICA DI GEMME**

PROVA CARICA DI GEMME 2002-07



**POTATURA
E CARICA DI GEMME**

PROVA CARICA DI GEMME 2002-07



CONCLUSIONE

**La crescita professionale della viticoltura passa attraverso l'armonizzazione della tecnica colturale.
Per arrivare a questo diventa fondamentale la
formazione e l'informazione dei viticoltori**



REGIONE VENETO



extendavitis
Consulenza e trasferimento dell'innovazione in viticoltura

“Progetto sperimentale di determinazione della fertilità delle gemme e dell'evoluzione quanti-qualitativa lungo la stagione vegetativa per le Dop viticole venete” Iniziativa finanziata ai sensi della DGR n. 931 del 05/07/2021