



Studi sul Fiano Aromatico di Puglia: dal DNA al vino

**de Palma L.¹, Tarricone L.², Costacurta A.³,
Carparelli P.⁴, Novello V.⁵**

¹DISACD – Università di Foggia

²CRA-UTV, Turi

³CRA-VIT, Conegliano

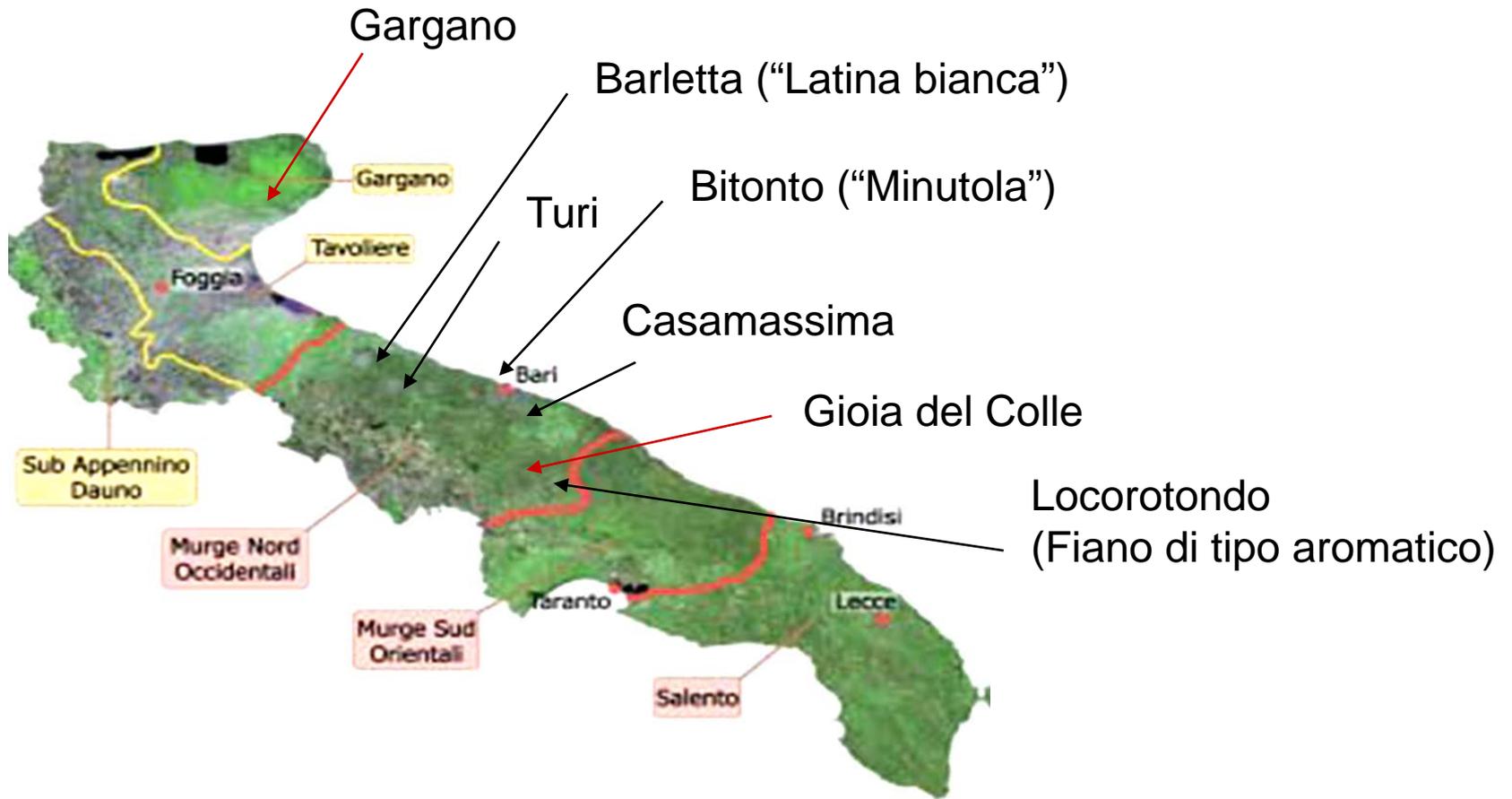
⁴Az. 'I Pastini', Locorotondo

⁵Dip. Colture Arboree, Università di Torino

“Fiano” (“Latino”)

Campania, Basilicata, Puglia





(Frojo *et al.*, 1879; Calò *et al.*, 2001)

Biotipi confrontati

Codice Accessione	Nome Accessione	Zona di reperimento
F1	Fiano	Avellino
F2	Fiano	Avellino
F3	Fiano	Avellino
Fa5	Fiano	Locorotondo (TA)
Fa6	Fiano	Crispiano (TA)

(Calò *et al.*, 2001)

Ampelografia del germoglio: caratteri differenziali



		Fiano (Avellino) (F1, F2, F3)	Fiano (Puglia) (Fa5, Fa6)
Germoglio	dens. peli striscianti estremità	fortissima	forte
	colore faccia dors. internodi	verde striato rosso	verde
	pigm. antoc. gemme	nulla/leggera	nulla/forte
Cirri	lunghezza	medi	corti
Foglia giovane	colore pag. sup	giallo	zone bronzate
	dens. peli strisc. tra nerv. princ.	fortissima	quasi forte
	dens. peli strisc. sulle nerv. princ	fortissima	forte

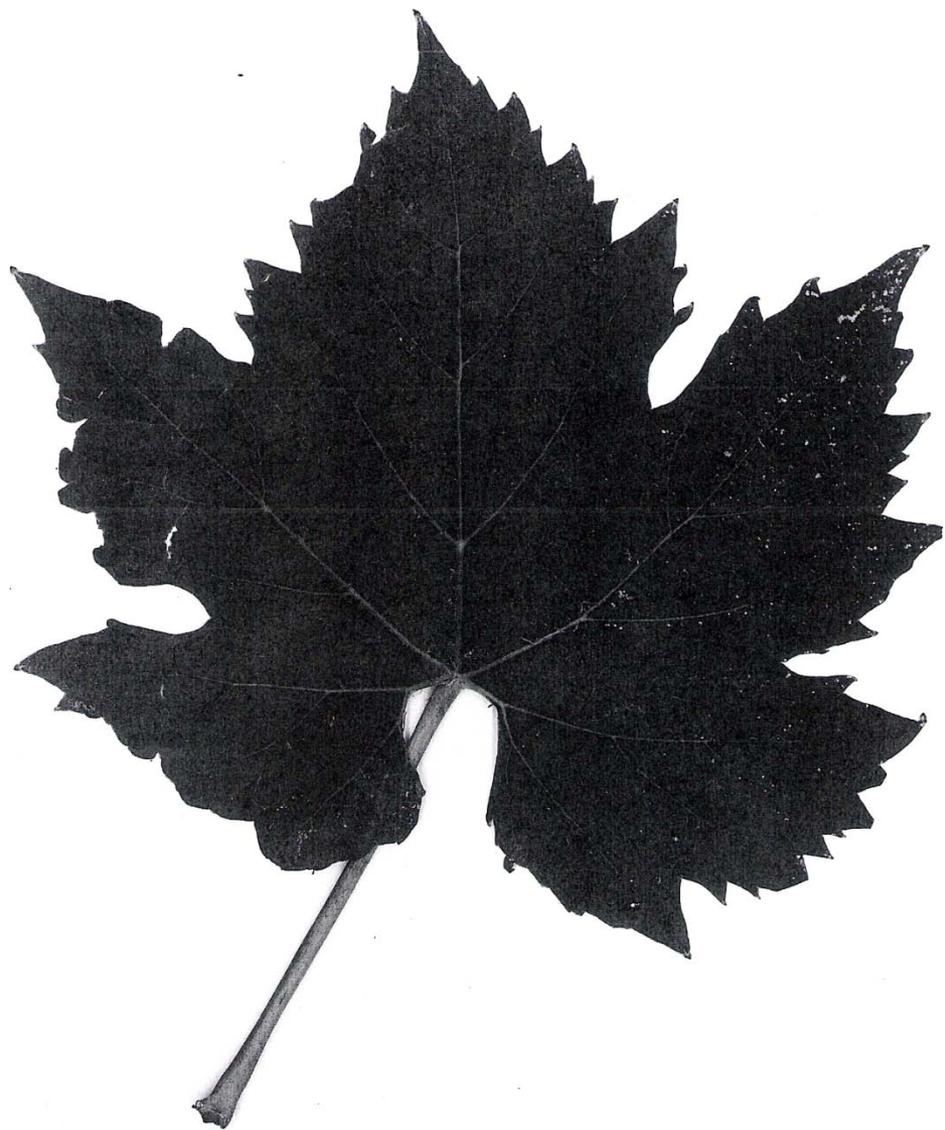
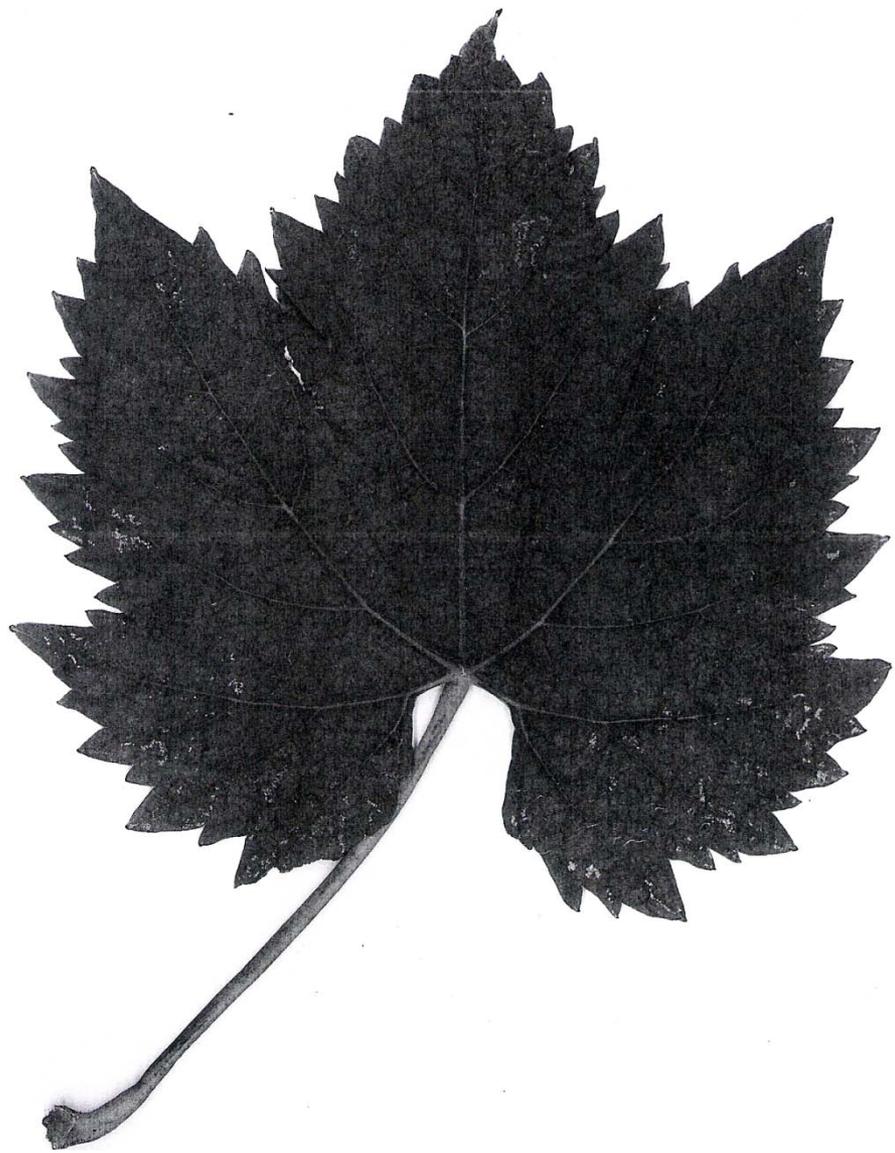
(Calò *et al.*, 2001)

Ampelografia della foglia adulta: caratteri differenziali



		Fiano (Avellino) (F1, F2, F3)	Fiano (Puglia) (Fa5, Fa6)
Foglia adulta	Taglia	media	piccola
	Color. antoc. nerv. princ. faccia sup.	nulla	al punto peziolare
	Forma denti	a lati convessi	a lati rettilinei
	Lungh. denti	medio corti	medio lunghi
	Lungh. denti/ largh denti	medio corti	lunghi
	Forma base seno pez.	a U/ a V	a U
	Fondo seno pez. delim. dalla nervat.	assente	presente
	Dens. peli strisc. tra nerv. pag. inf.	media	leggera
	Dens. peli dritti tra nerv. pag. inf.	leggera	quasi nulla
	Dens. peli dritti nerv. princ. pag. inf.	medio leggera	quasi nulla
	Lungh. picciolo/nerv. mediana	più corto	molto più corto

(Calò et al., 2001)



Ampelografia delle caratteristiche “fisiologiche”: caratteri differenziali



		Fiano (Avellino) (F1, F2, F3)	Fiano (Puglia) (Fa5, Fa6)
Fertilità	n. infiorescenze per germ.	da 1,1 a 2,0	da 2,1 a 3,0
Vigore	germoglio	medio/forte	medio/basso

(Calò *et al.*, 2001)

Ampelografia del frutto: caratteri differenziali



		Fiano (Avellino) (F1, F2, F3)	Fiano (Puglia) (Fa5, Fa6)
Grappolo	Larghezza	media	medio-stretta
	Peso	basso/molto basso	molto basso
Acino	Forma	ellittico corto	arrotondato/ellitt. corto
	Pruina	media	medio-leggera
	Consistenza polpa	media	bassa
	Particolarità sapore	nessuna	aroma moscato
	Separazione pedicello	medio/difficile	medio/facile

(Calò et al., 2001)

Composti terpenici uve

($\mu\text{g}/\text{kg}$)

	Fiano (Avellino)		Fiano (Puglia)	
	F1	F2	Fa5	Fa6
Linalolo	155	370	591	964
α-terpineolo	101	217	242	531
Nerolo	11	18	365	596
Geraniolo	34	51	386	517

(Calò *et al.*, 2001)

CARATTERIZZAZIONE CHIMICA DI FIANI AROMATICI E NON AROMATICI

Fiani aromatici

- **linea biosintetica simile a Moscato Bianco**
(> α -terpineolo e diolo 2 vs. Moscato Bianco)

Fiani “non aromatici”

- **intermedi tra vitigni “aromatici” e “neutri”**
 - **elevato linalolo glicosilato** ($155 \div 370 \mu\text{g L}^{-1}$)
 - **non trasurabile linalolo libero** ($\sim 20 \mu\text{g L}^{-1}$)
 - **α -terpineolo** ($101 \div 217 \mu\text{g L}^{-1}$)
 - **elevato contenuto di p-ment-1-ene-7,8-diolo** ($153 \div 284 \mu\text{g L}^{-1}$)

(Di Stefano *et al.*, 2001)

Fingerprinting genetico: 16 loci microsatelliti (bp)

	Fiano (Avellino)		Fiano (Puglia)	
Loci	F1, F2, F3		Fa5, Fa6	
VVS1	181	181	181	181
VVS2	155	155	143	133
VVS29	179	179	171	171
VVMD5	228	226	232	226
VVMD7	239	239	249	239
VVMD8	167	141	147	141
VVMD28	247	231	247	239
VVMD32	263	259	273	263
ZAG 21	202	190	206	202
ZAG 47	167	161	172	167
ZAG 62	193	187	195	193
ZAG 64	143	137	159	143
ZAG 79	250	244	250	248
ISV2	165	161	165	141
ISV3	145	133	139	133
ISV4	169	169	197	169

(Calò et al., 2001)

SINTESI DEI PRINCIPALI CARATTERI DISTINTIVI

FIANO DI AVELLINO

FIANO DI PUGLIA

taglia
foglia

di taglia maggiore

di taglia minore

seno
peziolare

non delimitato da nervatura

delimitato da nervatura

grappolo

più grande e serrato

più piccolo e spargolo

acino

più piccolo tendente al verde

più grosso, tendente al rosa

fertilità

minor n. grappoli/germoglio

maggior n. grappoli/germ.

vigore

maggiore

minore

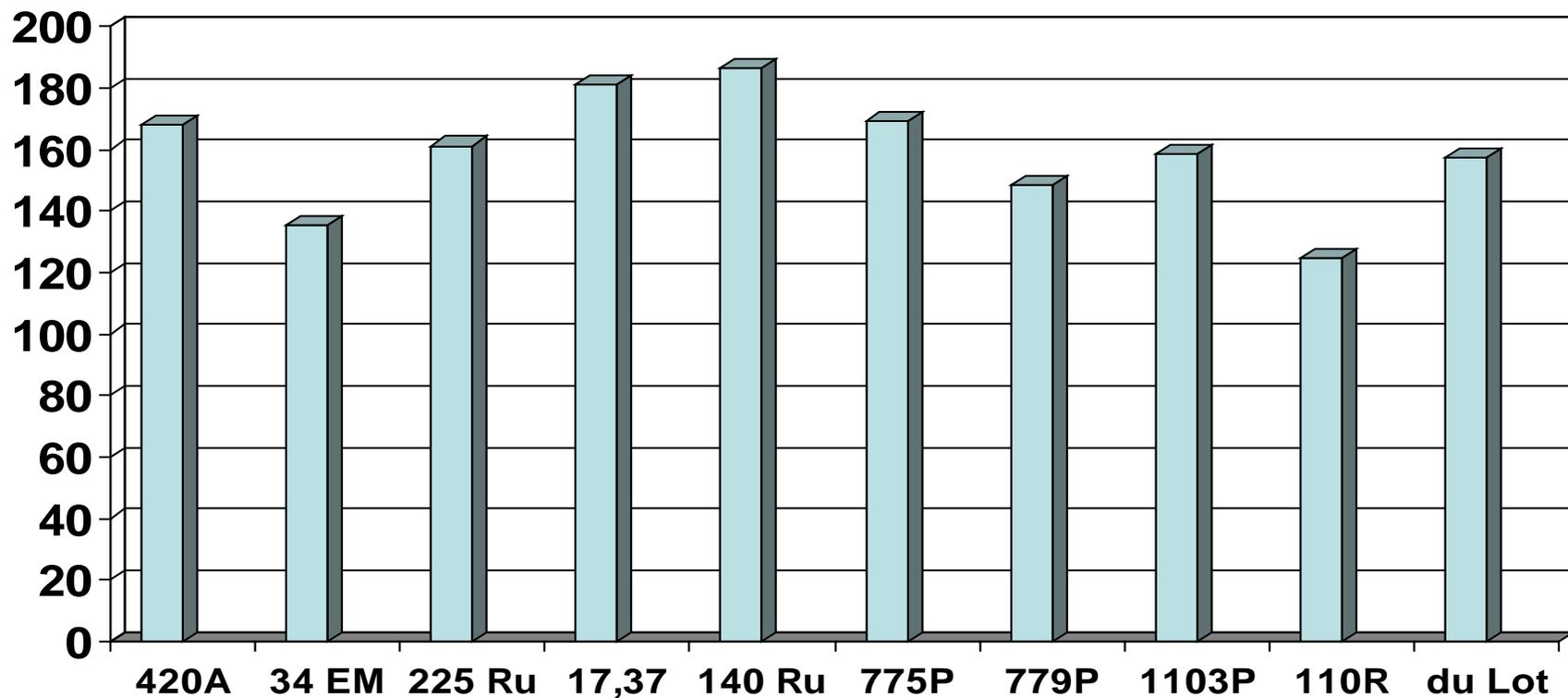
aroma

più "neutro"

più "moscato"

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

COMPORTAMENTO IN VIVAIO

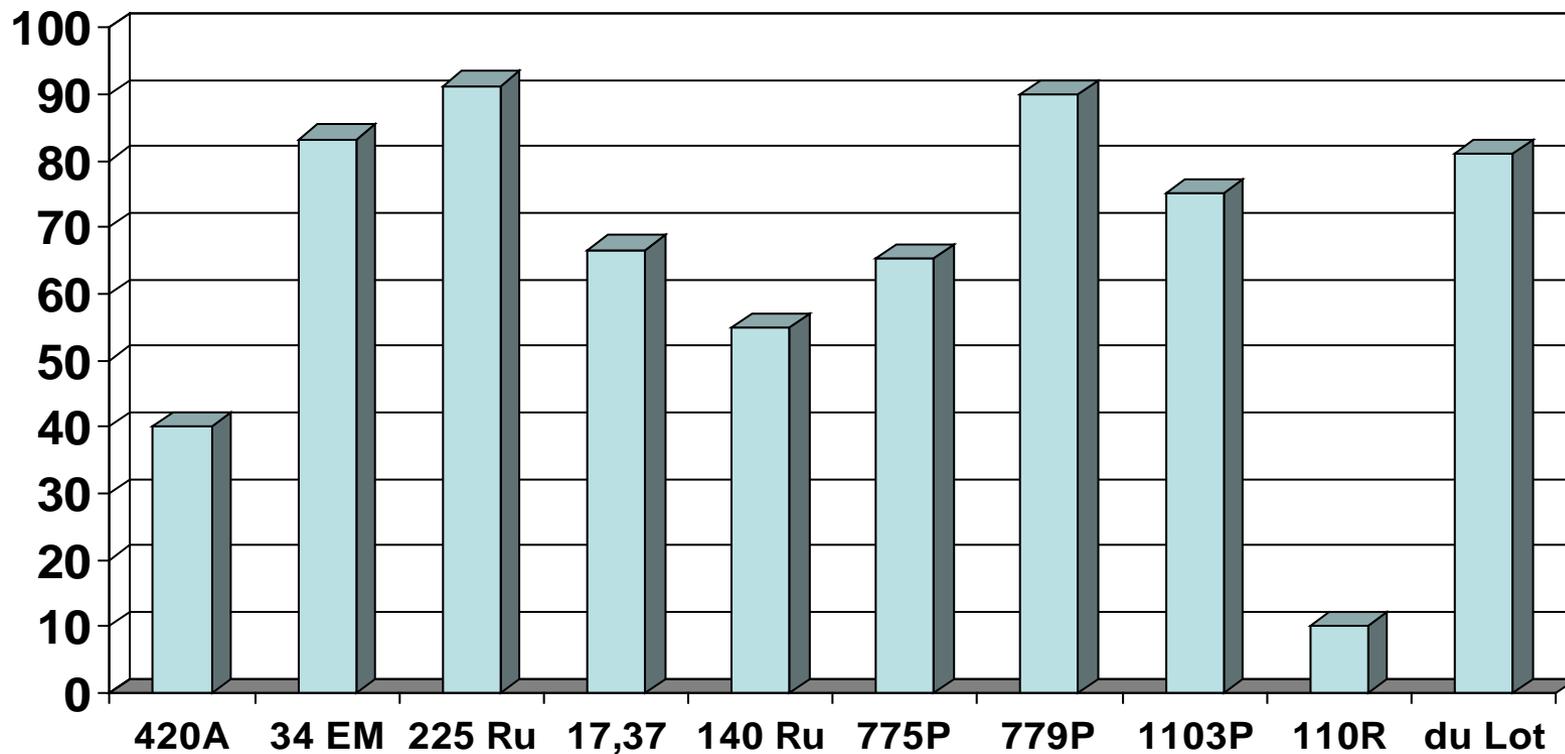


Peso barbatella (g)

(Tarricone, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

COMPORTAMENTO IN VIVAIO



% di attecchimento

(Tarricone, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

SELEZIONE MASSALE

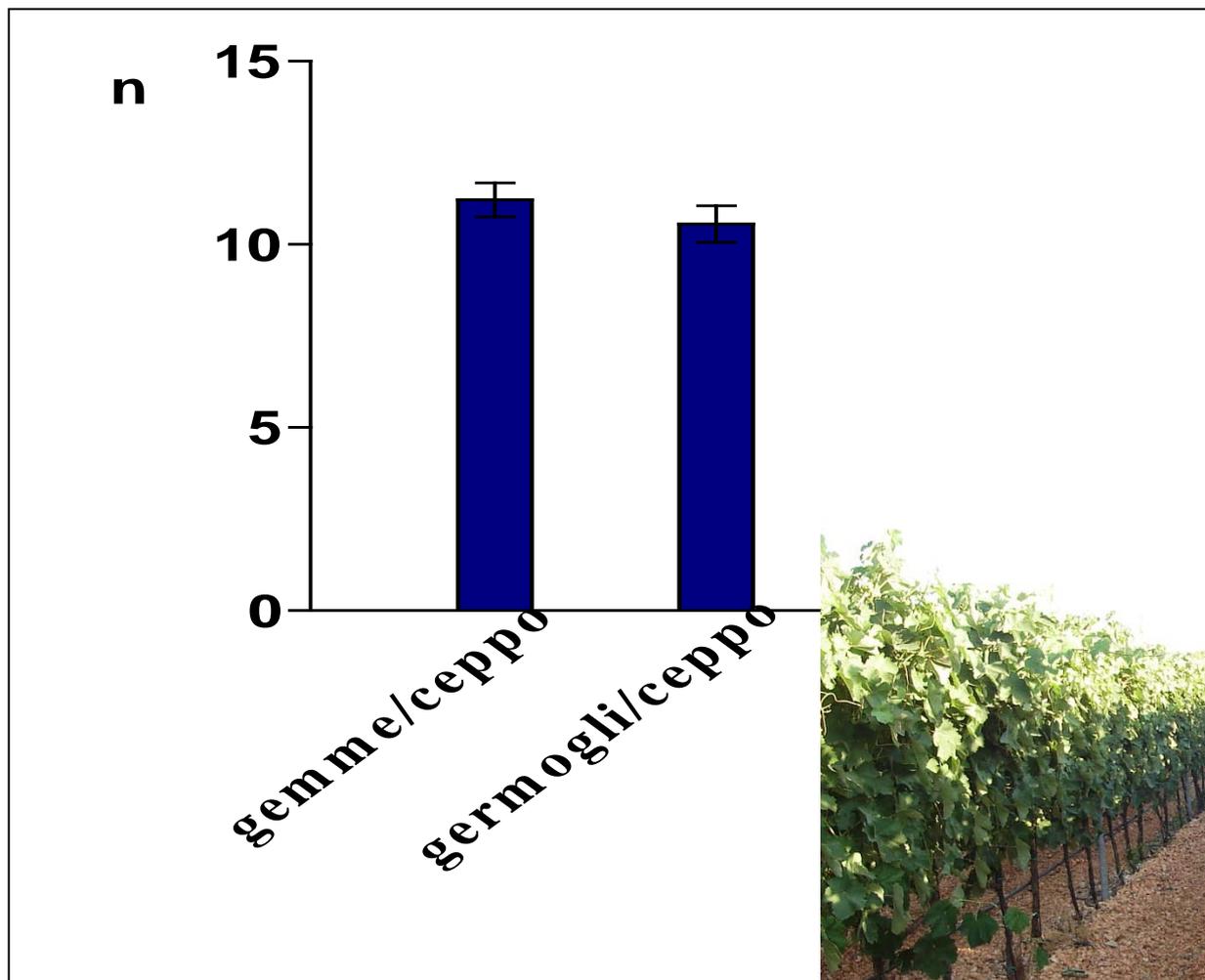


2,30 x 0,80
5.345 viti per ettaro

(Carparelli *et al.* 2006)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

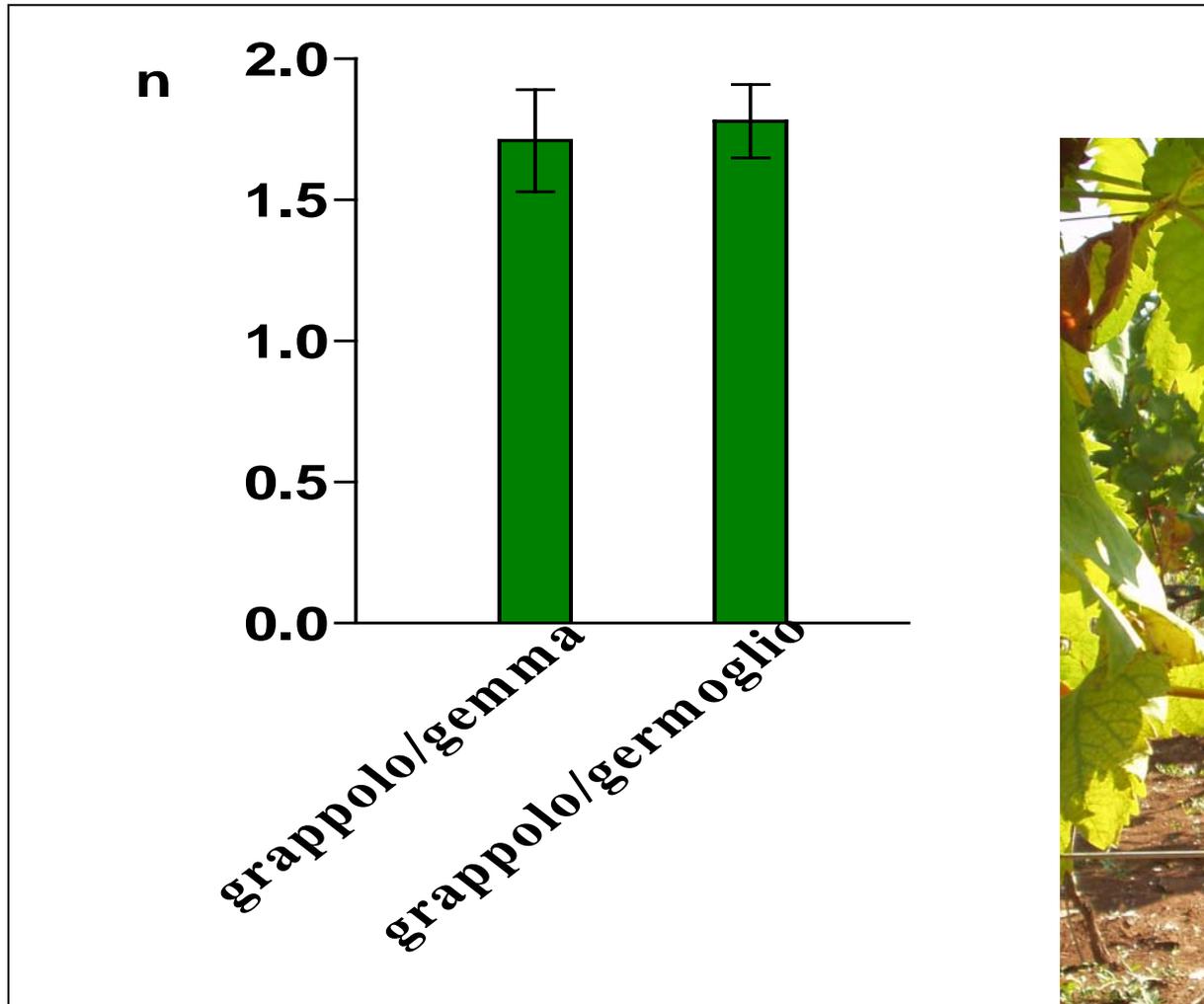
caratteristiche vegetative



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATOICO DI PUGLIA

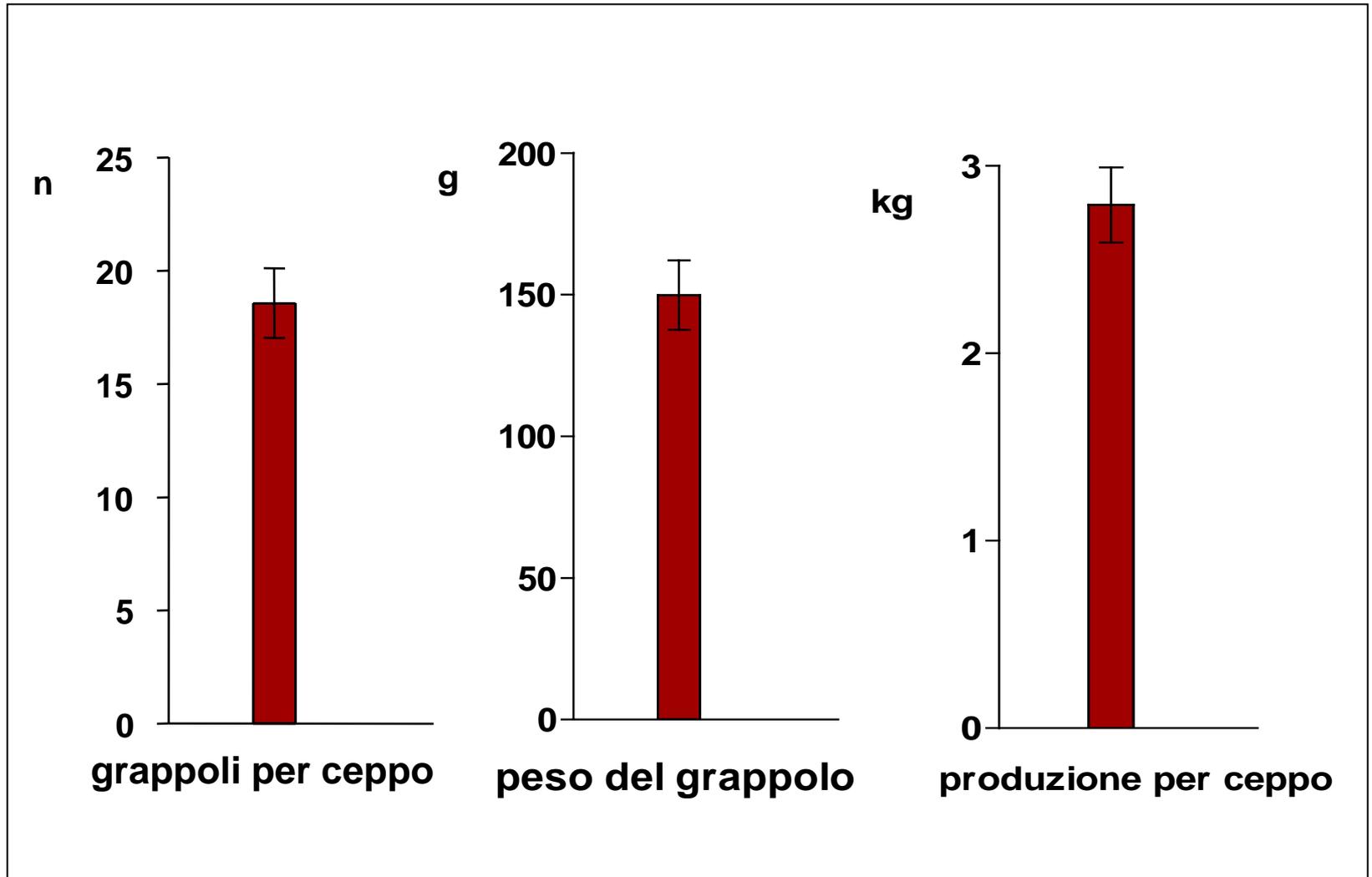
caratteristiche della fertilità



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

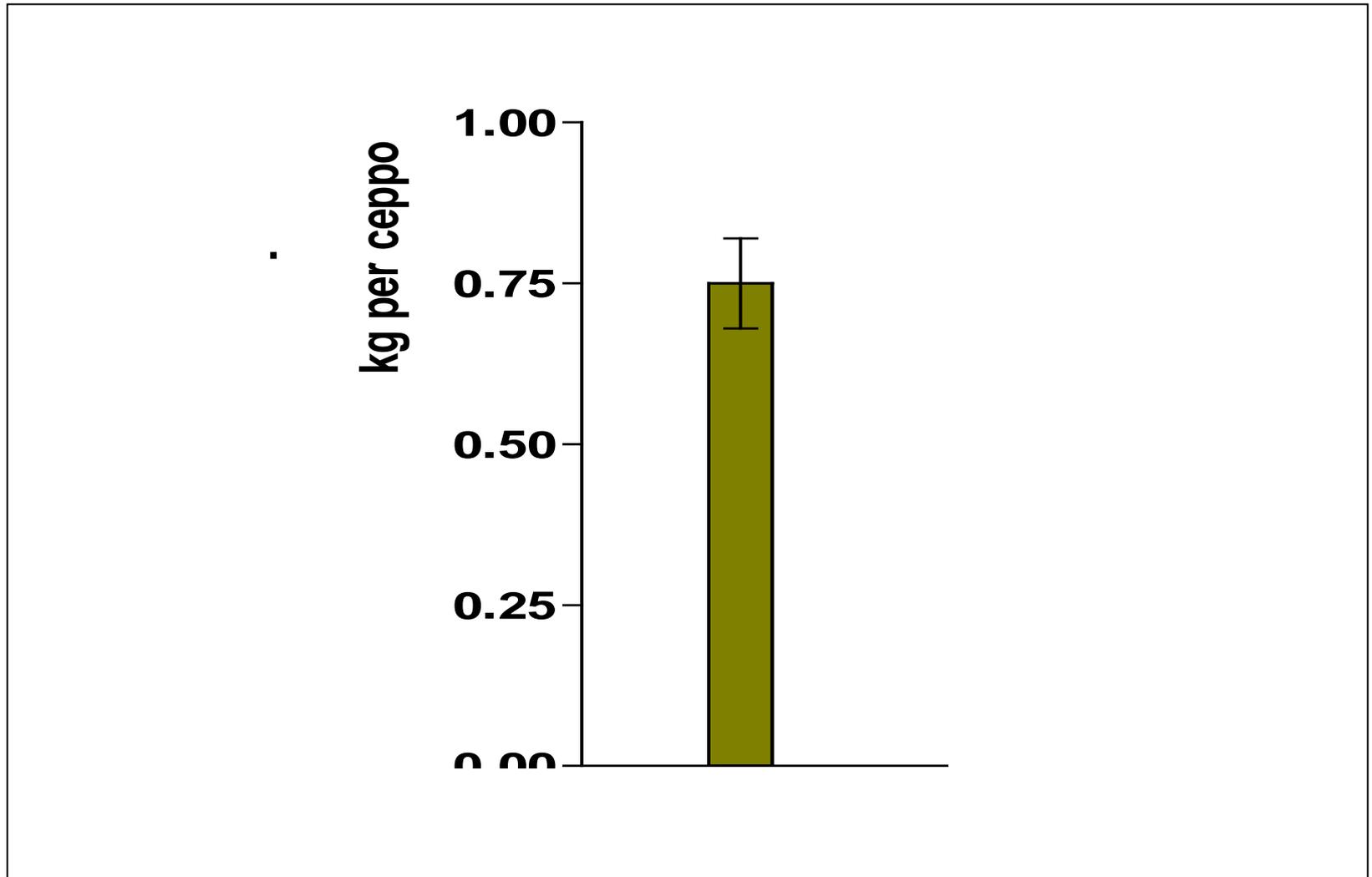
componenti della produttività



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

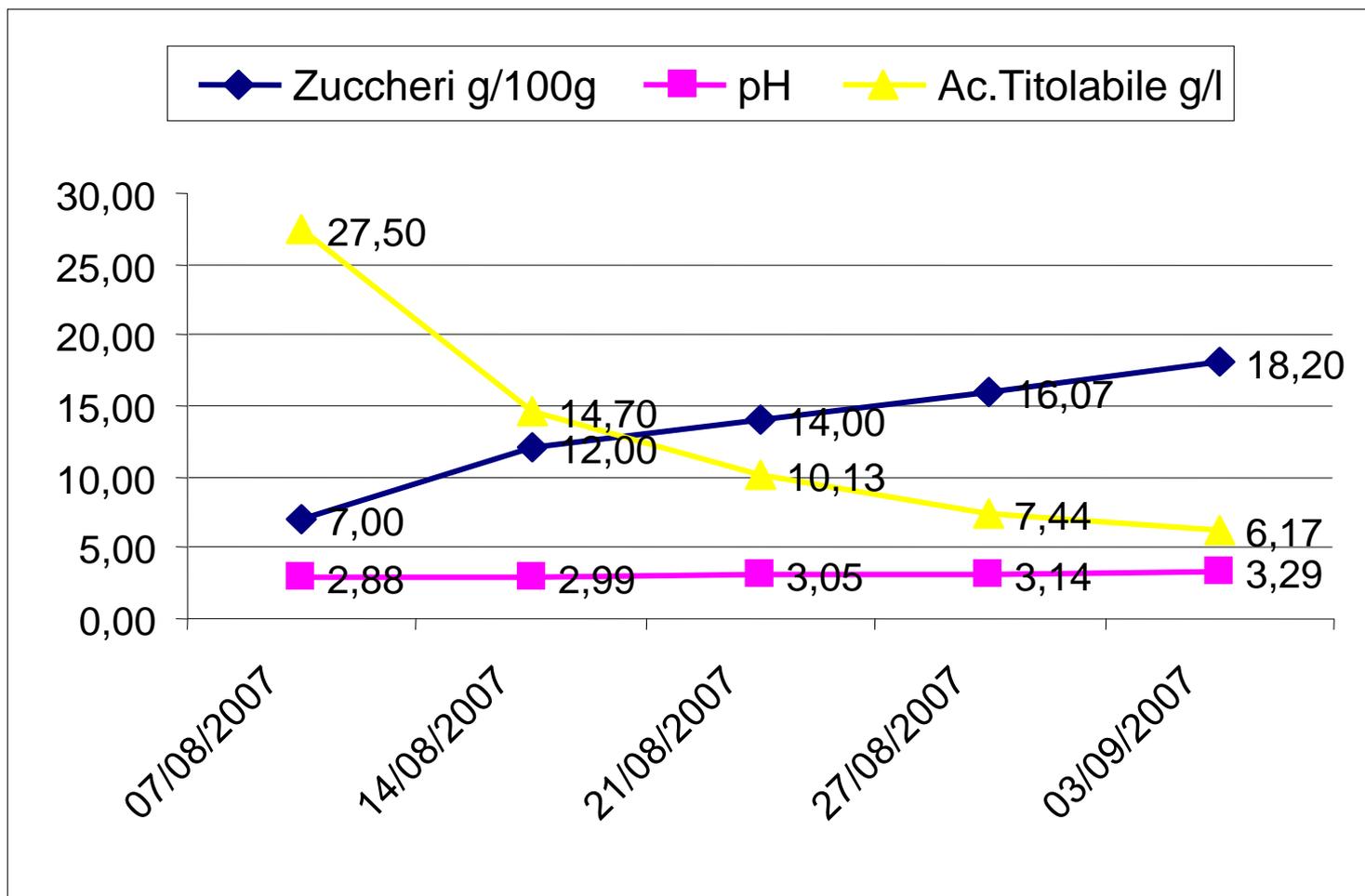
peso del legno di potatura



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

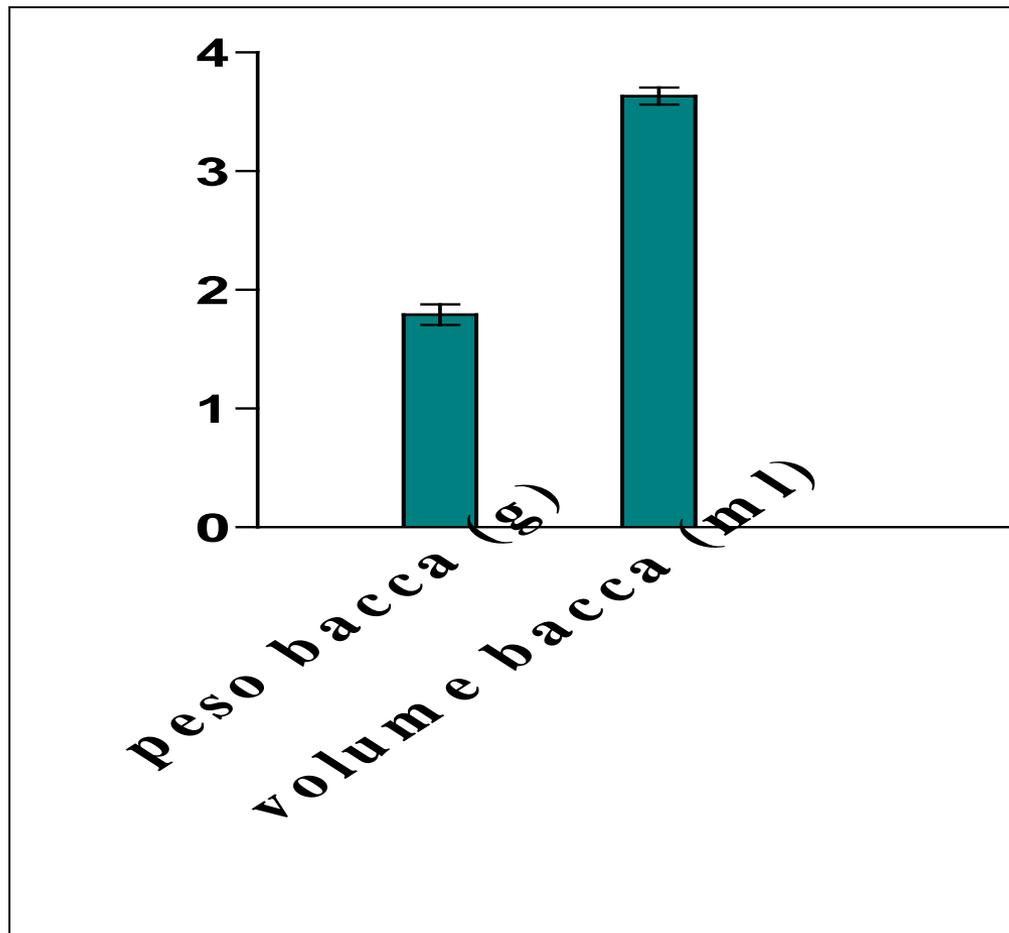
Evoluzione della maturazione “tecnologica”



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

Parametri carpometrici alla vendemmia



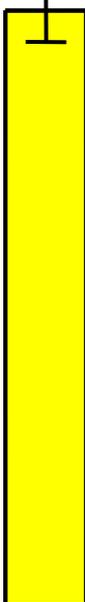
(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

Indice acidi idrossi-cinnamil-tartarici succo

10.0
7.5
5.0
2.5
0.0

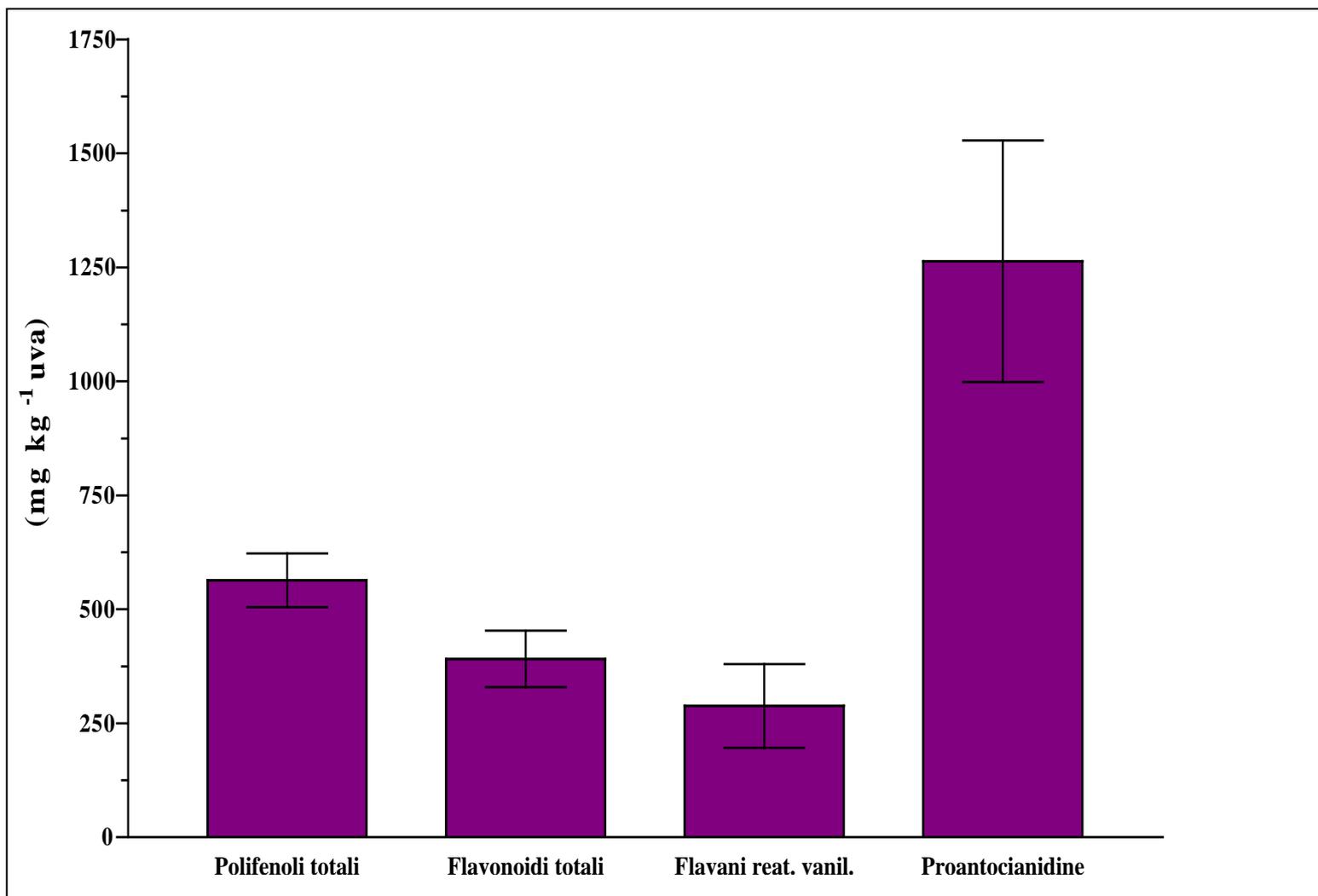
mg L⁻¹



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

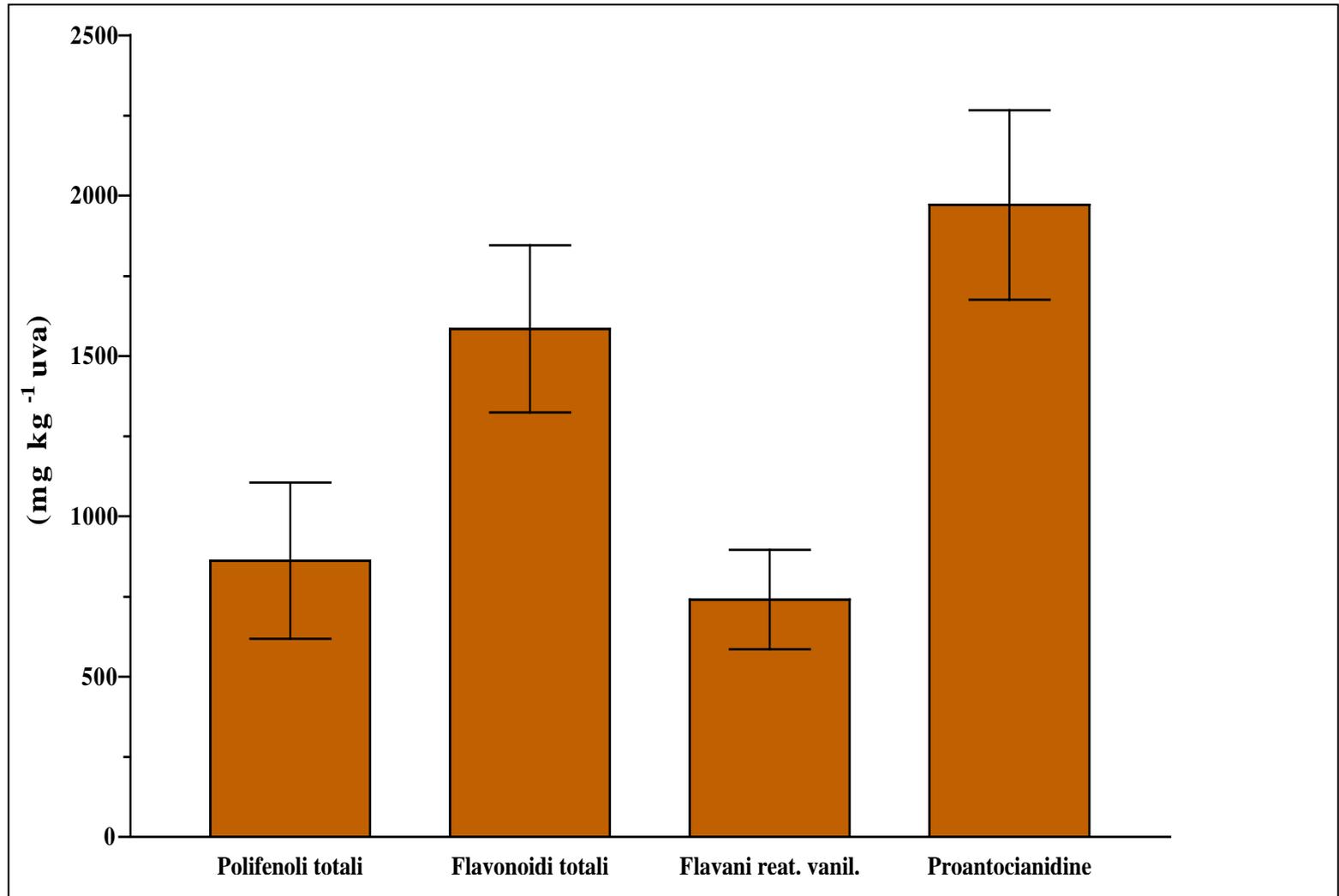
Indice polifenoli totali bucce



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

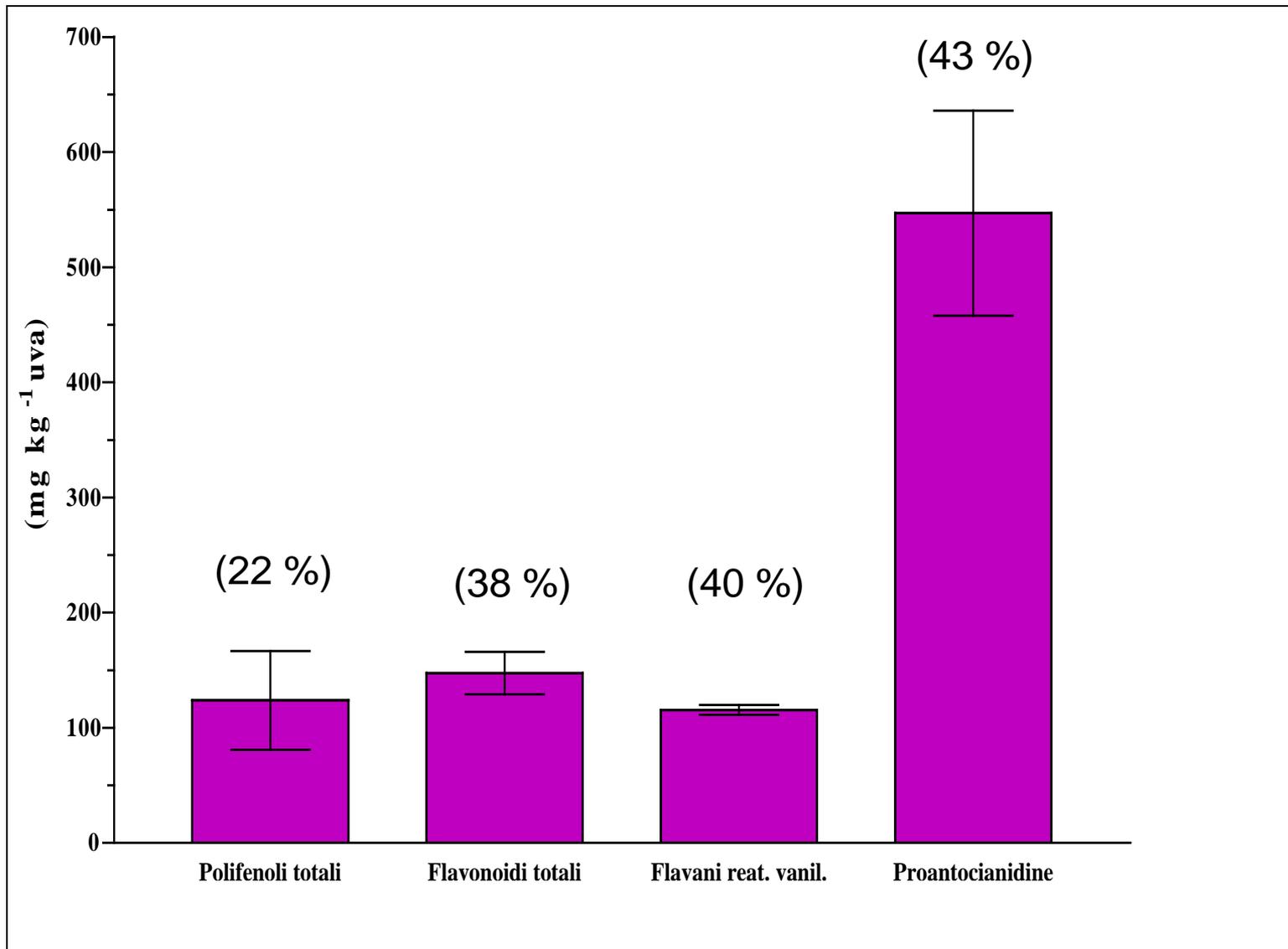
Indici fenoli totali vinaccioli



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

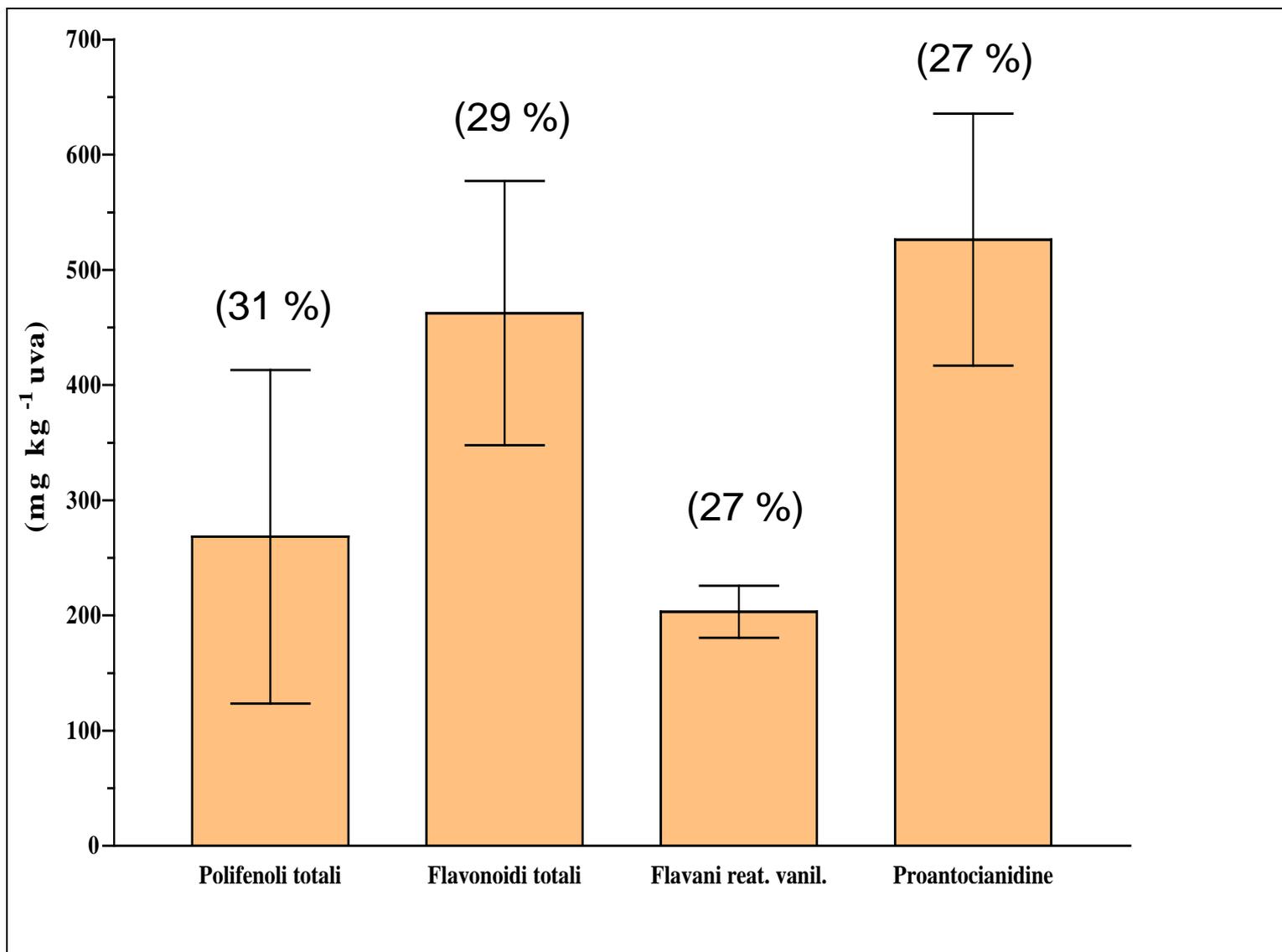
Indice polifenoli estraibili bucce



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

Indici fenoli estraibili vinaccioli



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

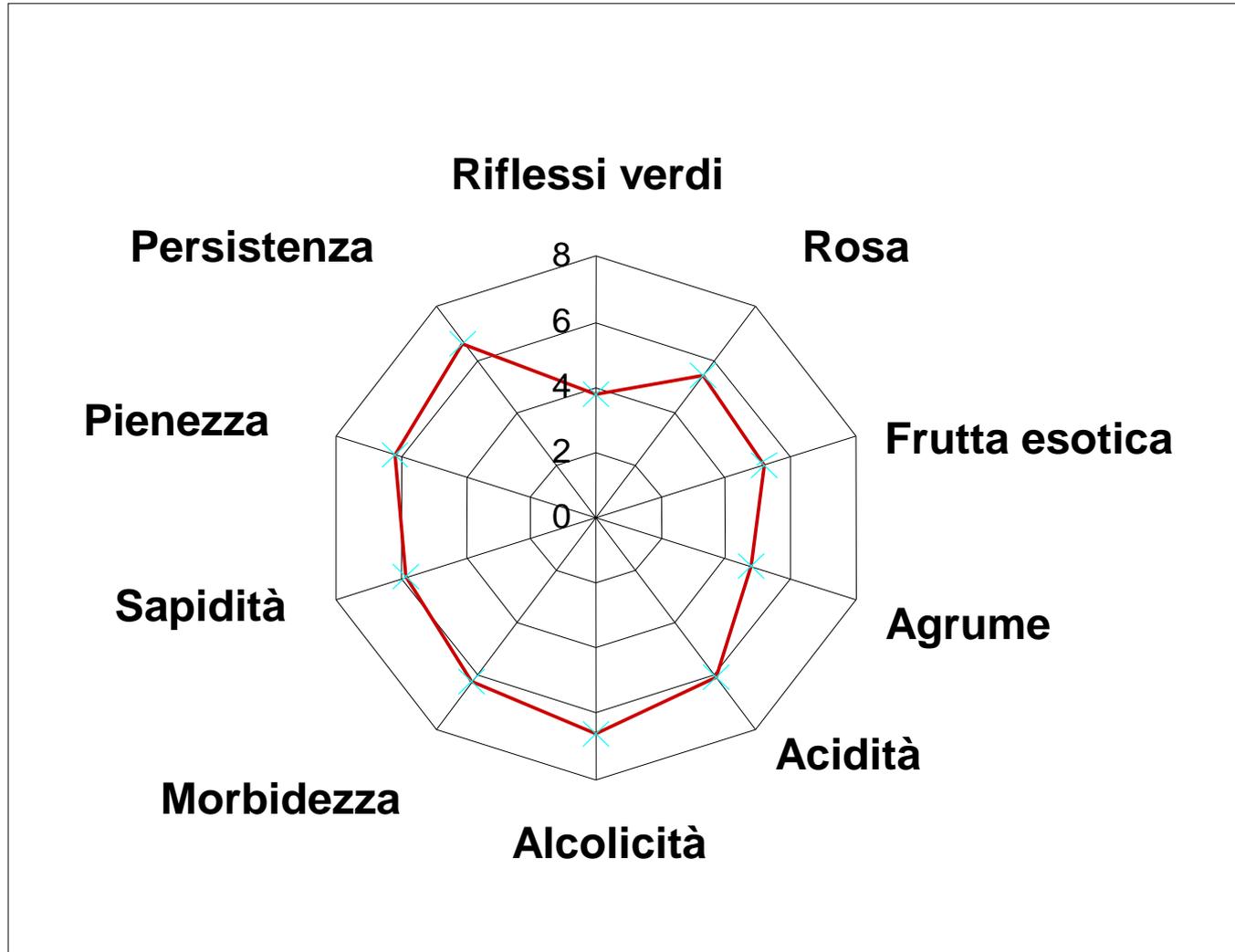
analisi chimiche dei vini

SO₂ LIBERA (mg L⁻¹)	35,2
SO₂ TOTALE (mg L⁻¹)	134,4
Acidità volatile (g L⁻¹)	0,45
Acidità titolabile (g L⁻¹)	6,07
pH	3,40
Alcool (% vol.)	12,05
Zuccheri riduttori (g L⁻¹)	2,30
Estratto secco g L⁻¹	21,20
Polifenoli totali (mg L⁻¹(+)catechina)	270,425
Flavani reattivi con vanillina (mg L⁻¹ (+)catechina)	45,946
Proantocianidine (mg L⁻¹ cianidina)	20,925
Flavonoidi totali (mg L⁻¹)	111,24
FRV / PA	2,20

(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

FIANO AROMATICO DI PUGLIA

assaggio del vino



(de Palma *et al.*, dati non pubblicati)

