

---

13 Dicembre 2024  
Dott.ssa Francesca Satta



INCOVI



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE:  
L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

DAGA **CARNI**  
QUALITÀ GARANTITA



UNISS  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI SASSARI





# Obiettivi progetto INCOVI

1. Individuare le **tecniche ottimali di alimentazione di pecore a fine carriera**, in maniera da portarle allo stato di ingrassamento ottimale e da renderne più commerciabile la carne, in particolare schiarendone il colore con una appropriata alimentazione
2. **Ottimizzare le tecnologie di preparazione delle carni di pecore a fine carriera** al fine di **ottenere diversi preparati a base di carne** (hamburger, preparati per arrostiticini). Valutare la shelf-life delle carni fresche e dei preparati
3. Creazione di **un'azione di filiera tra le aziende** agricole che allevano gli ovini, le aziende di ingrasso, quelle di macellazione e trasformazione e quelle commerciali.





È stata condotta una **prova sperimentale** (azienda agro-zootecnica Fratelli Daga, Sindia) su **77 pecore a fine carriera produttiva di razza Sarda**:

## Obiettivi

- ingrassare pecore magre
- schiarire le carni delle pecore utilizzando foraggi come paglia e fieno maturo
- inserire vitamina E (antiossidante) nella dieta per aumentare la shelf-life dei prodotti e renderne le carni più luminose

## Gruppi sperimentali

- **G** : 27 pecore grasse, con razione di mantenimento, schiarimento della carne mediante l'utilizzo di paglia e **vitamina E**
- **M-V** : 25 pecore magre da ingrassare, razione addizionata con **vitamina E** in alto dosaggio
- **M** : 25 pecore magre da ingrassare, **senza vitamina E** nella dieta, utilizzato come gruppo controllo rispetto a M-V





# Rilievi eseguiti durante la prova

## PESO E BCS



## CONTROLLI ECOGRAFICI DEL GRASSO E DEI MUSCOLI CORPOREI



## RILIEVI MORFOLOGICI





# Razione somministrata



Dal 30.07 al 5.8. 2024				
Gruppo	N pecore	Paglia grano g/giorno	Granella Orzo g/giorno	Fieno gram. g/giorno
Grasse	27	500	400	-
Magre – Vit E	25	-	600	500
Magre	27	-	600	500

La razione è stata suddivisa in tre pasti giornalieri (ore: 5.00, 12.30, 17.30)

Dal 6.08 al 27.8.2024						
Gruppo	N pecore	Paglia grano g/giorno	Fieno gram. g/giorno	Granella orzo g/giorno	Miscela CPA g/giorno	Vit E g/d x capo *
Grasse	27	400	-	400	300	0.6
Magre – Vit E	25	-	400	900	300	0.6
Magre	25	-	400	900	300	0

**\* 500 mig vit./grammo di integrazione**

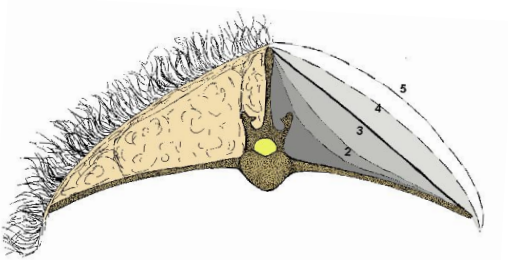
# Razione ingerita

			kg t.q. ingeriti / capo					Costo/capo
	Gruppo	n pecore	Granella orzo	Mix + Vit. E	solo Mix	Paglia	Fieno gramin.	€/d
Settimana 1	G	27	0.4	-	-	0.38	-	0.36
	M-V	25	0.6	-	-	-	0.36	0.24
	M	25	0.6	-	-	-	0.39	0.24
Settimana 2	G	27	0.33	0.3	-	0.23	-	0.40
	M-V	25	0.75	0.3	-	-	0.2	0.53
	M	25	0.75	-	0.2	-	0.22	0.36
Settimana 3	G	27	0.4	0.3	-	0.19	-	0.42
	M-V	25	0.9	0.3	-	-	0.22	0.58
	M	25	0.9	-	0.3	-	0.22	0.45
Settimana 4	G	27	0.4	0.3	-	0.26	-	0.43
	M-V	25	0.9	0.3	-	0.08	-	0.55
	M	25	0.9	-	0.3	0.1	-	0.43

	€/kg
Orzo	0.30
Mix	0.48
Vit E	2.60
Paglia	0.14
Fieno gram	0.17
Mix + Vit E	0.90

G = grasse; M-V = magre con vitamina E; M = magre senza vitamina E

# Risultati



## BCS (scala 0-5)

Settimane	0	1	2	3	4	Var 4-0
<b>G *</b>	3.31	3.10	3.59	3.20	3.34	<b>+0.03</b>
<b>M-V</b>	2.39	2.49	2.78	2.72	2.64	<b>+0.25</b>
<b>M</b>	2.57	2.52	2.48	2.62	2.50	<b>-0.07</b>

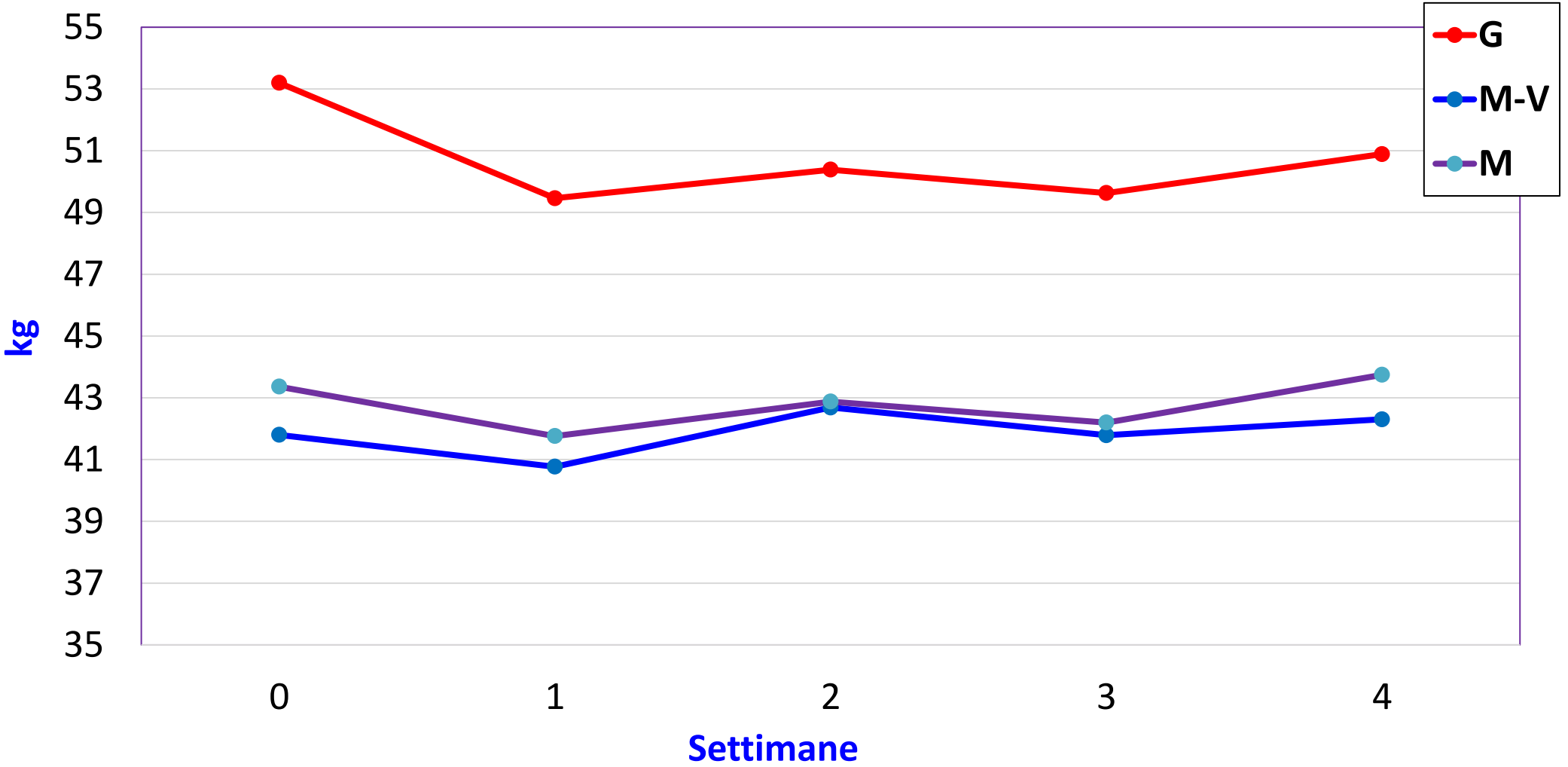
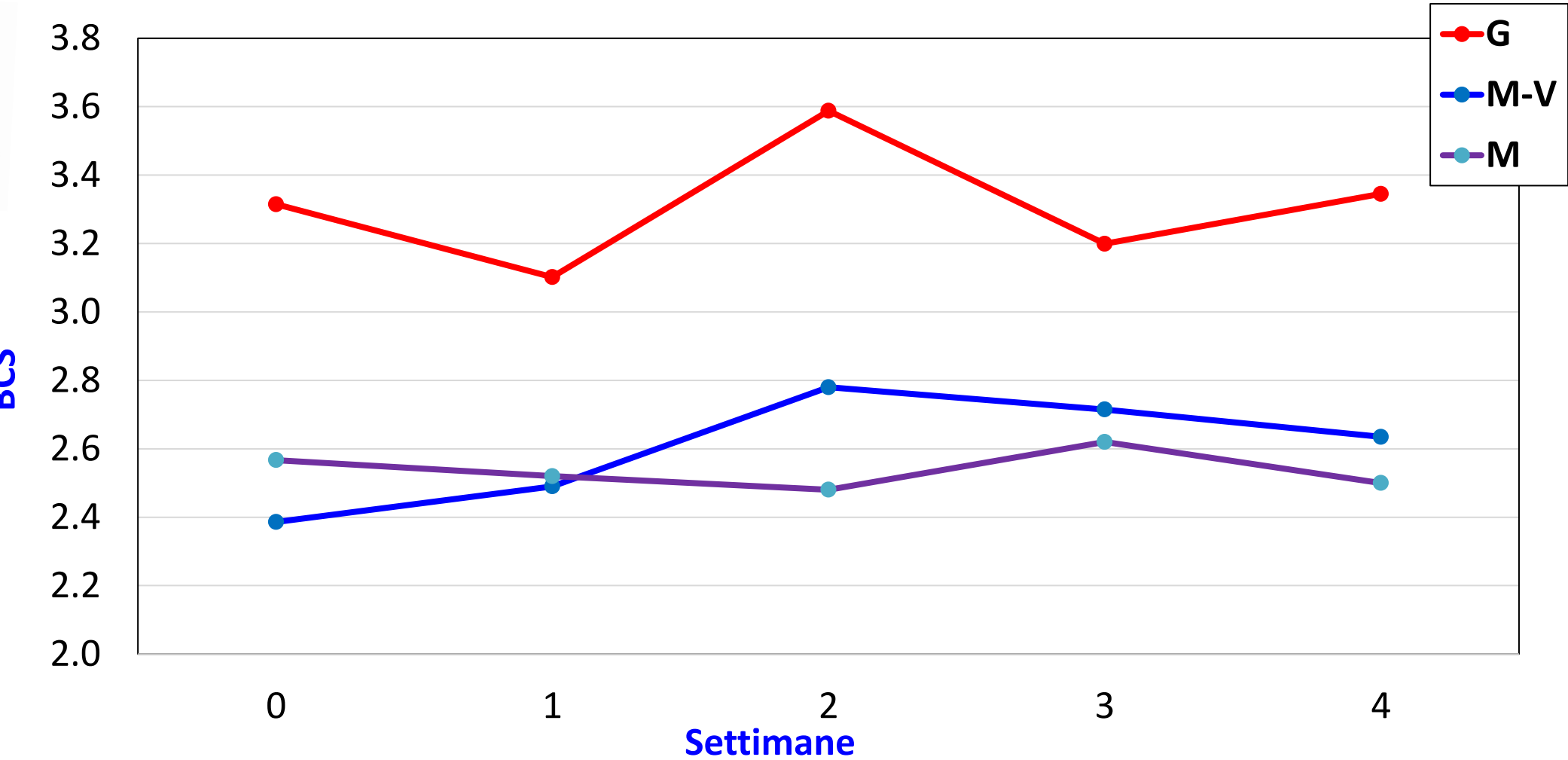
\* P<0.05

**G** = grasse  
**M-V** = magre con vit. E  
**M** = magre senza vit. E

## Peso vivo (kg)

Settimane	0	1	2	3	4	Var 4-0
<b>G *</b>	53.20	49.46	50.39	49.63	50.89	<b>-2.31</b>
<b>M-V</b>	41.80	40.77	42.69	41.79	42.30	<b>+0.50</b>
<b>M</b>	43.36	41.76	42.88	42.20	43.74	<b>+0.38</b>

\* P<0.05

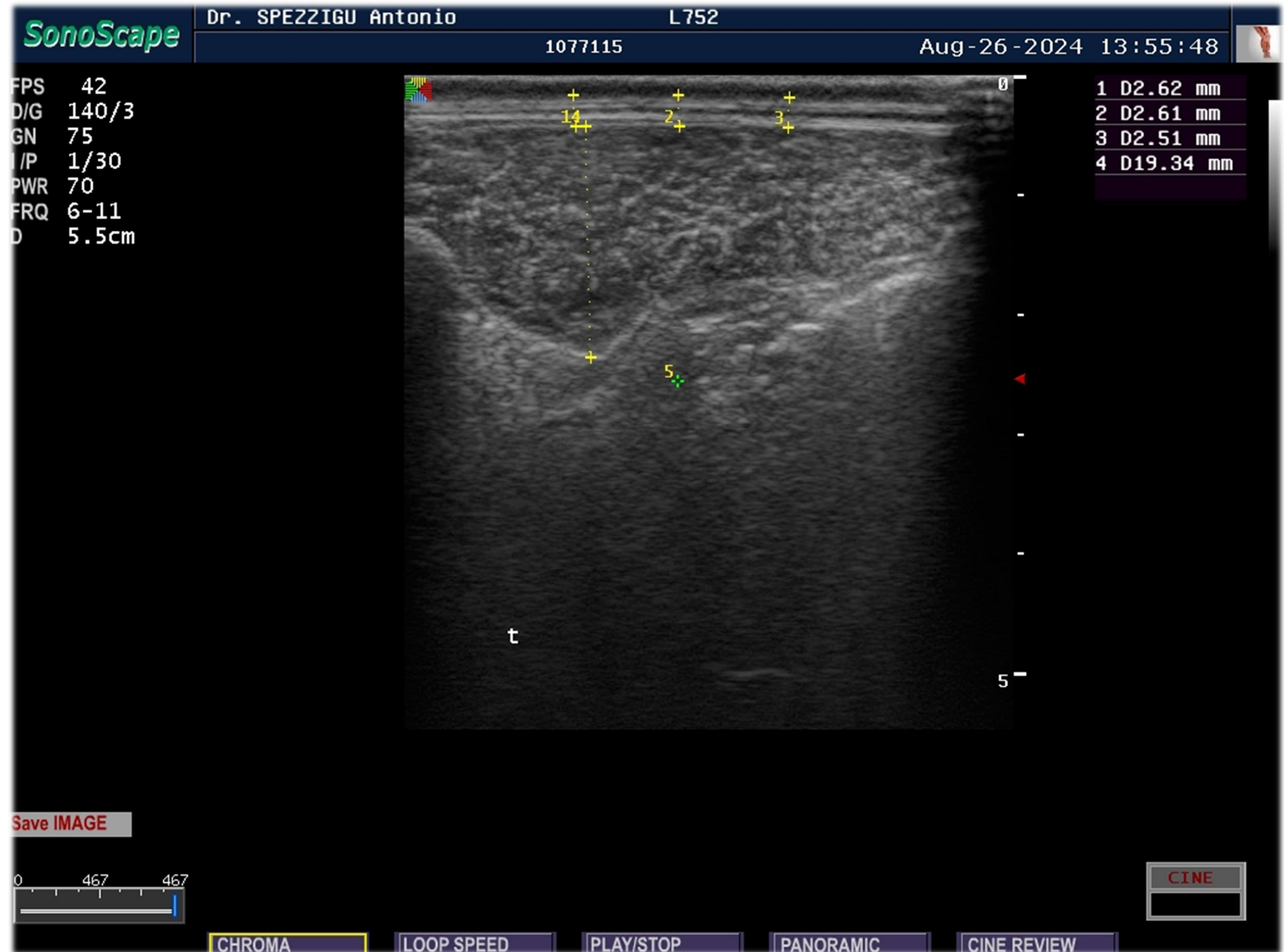




# Ecografia Toracica T12-T13



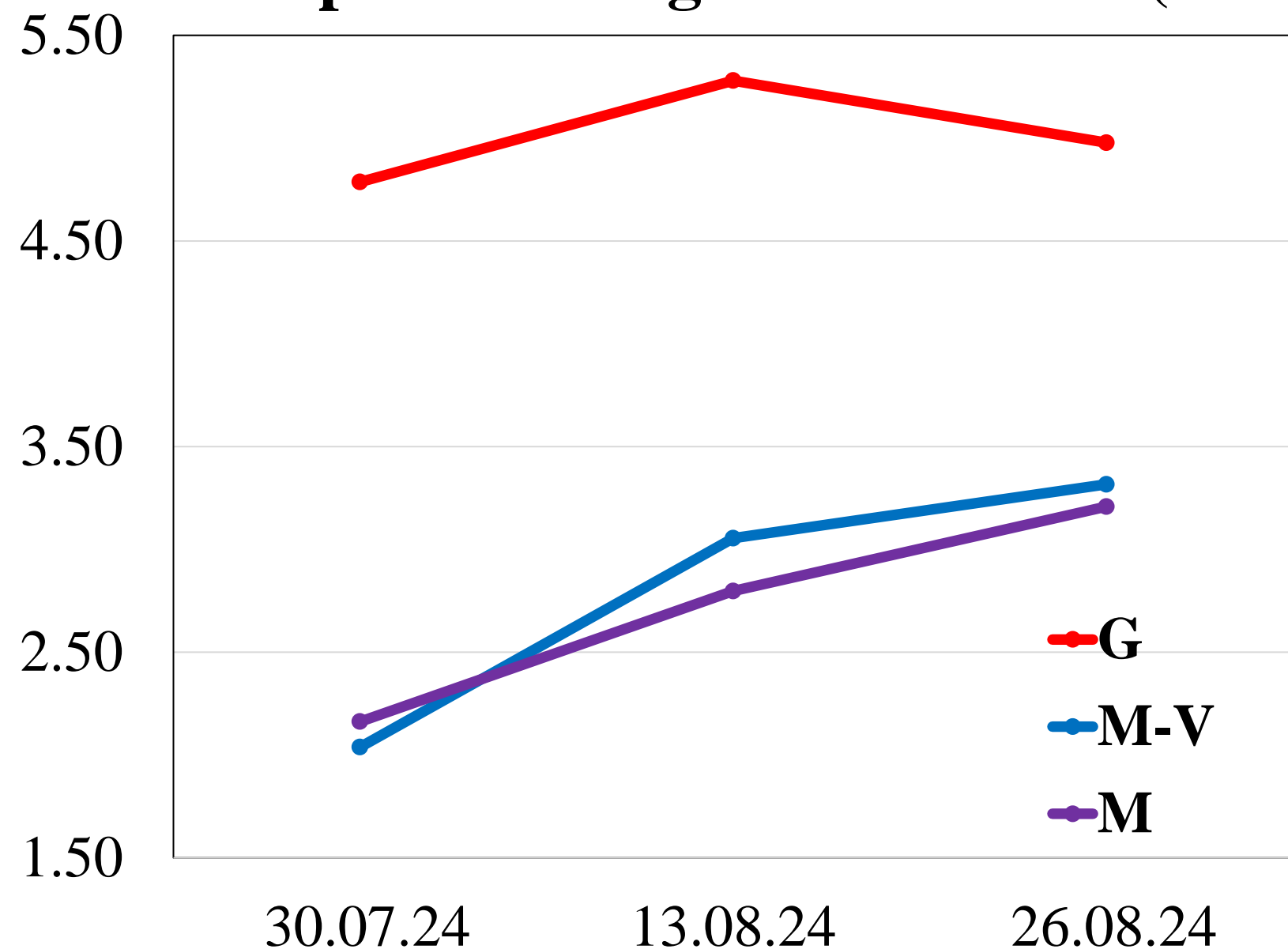
- 3 misurazioni del grasso sottocutaneo prese ad un centimetro di distanza e calcolo del valore medio
- 1 misurazione dello spessore massimo del muscolo Longissimus Dorsi



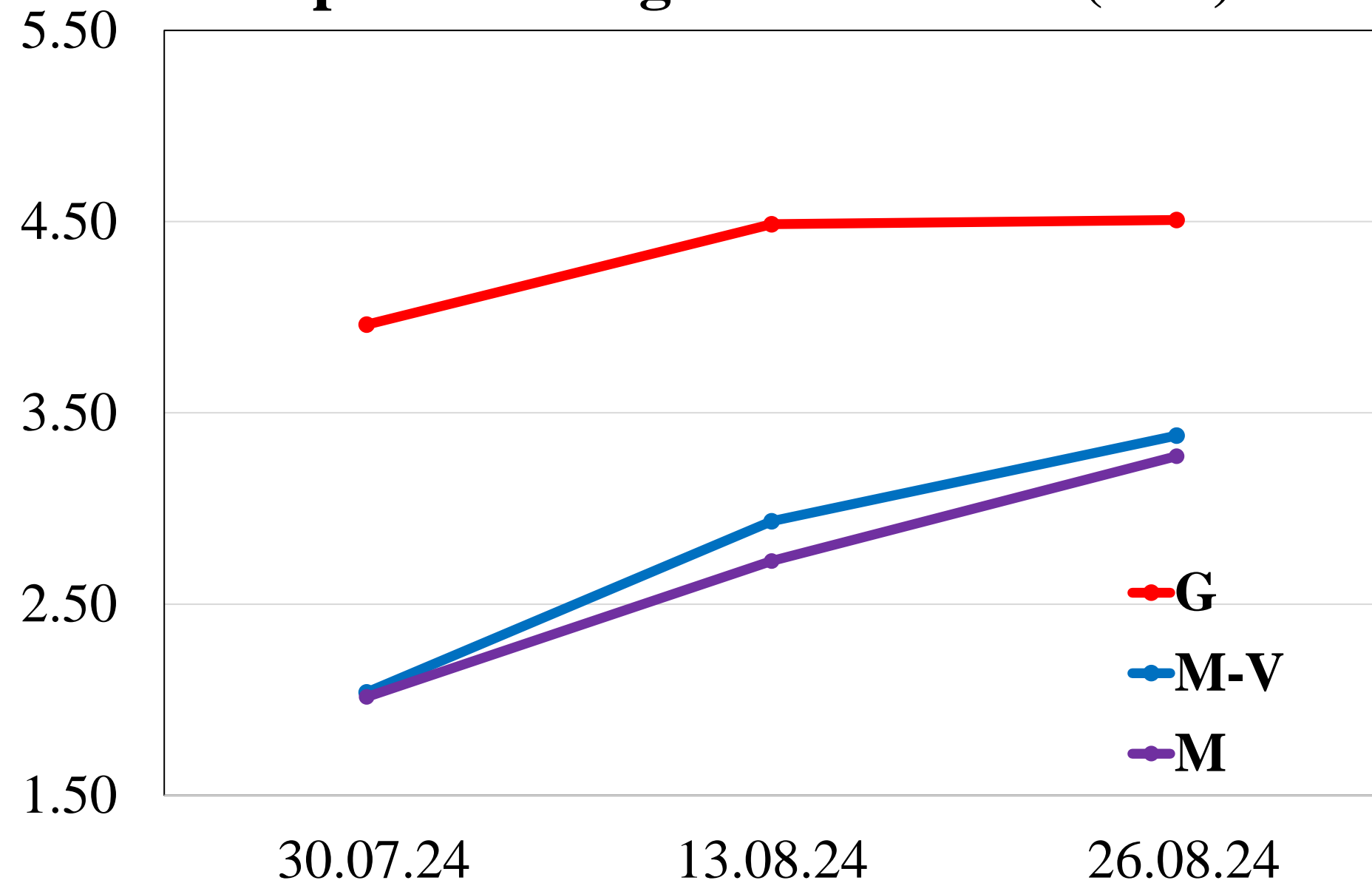


**G** = grasse; **M-V** = magre con vit. E; **M** = magre senza vit. E

**Spessore del grasso lombare (mm)**



**Spessore del grasso toracico (mm)**

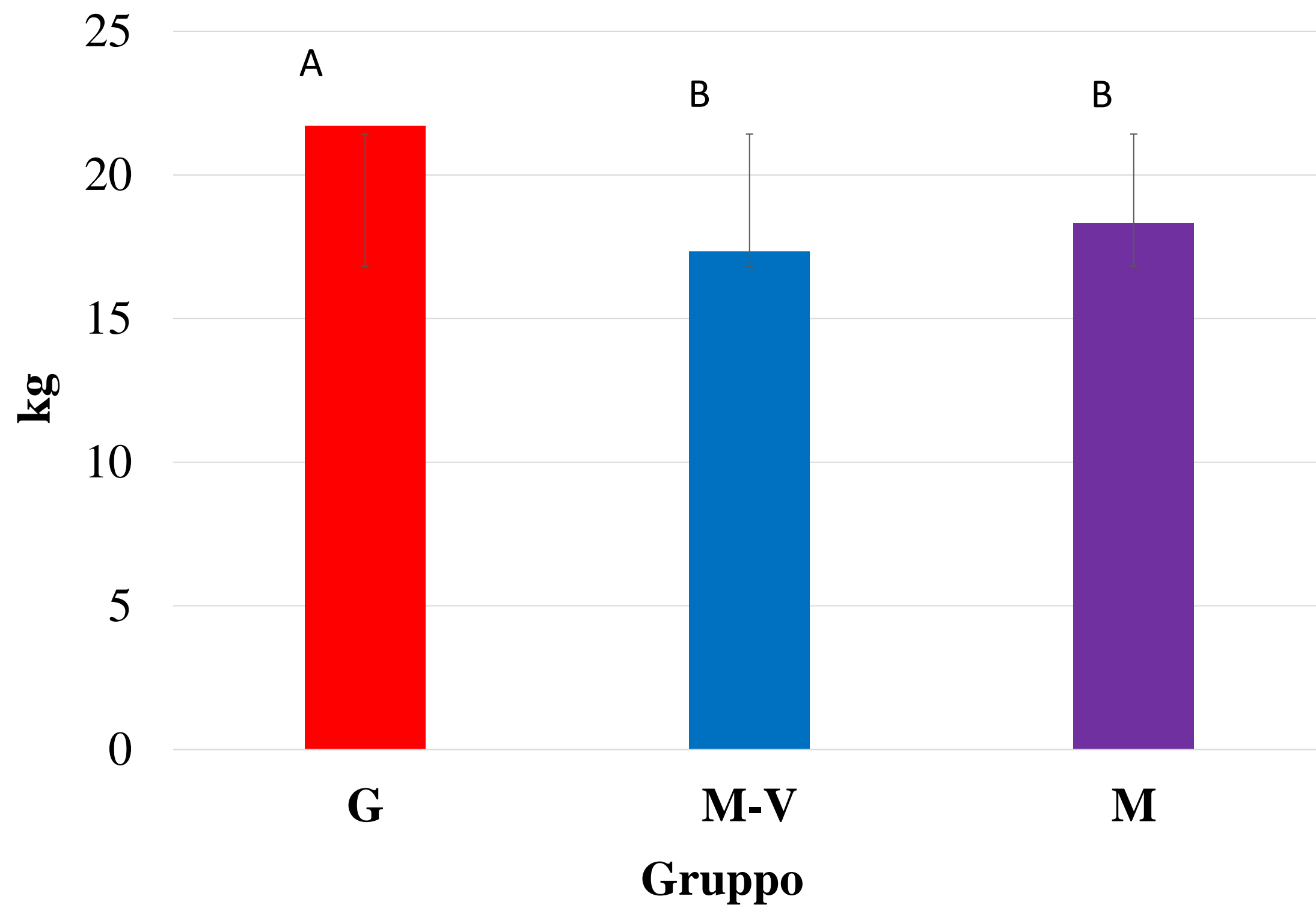






**$P < 0,001$**

## Peso caldo carcassa kg

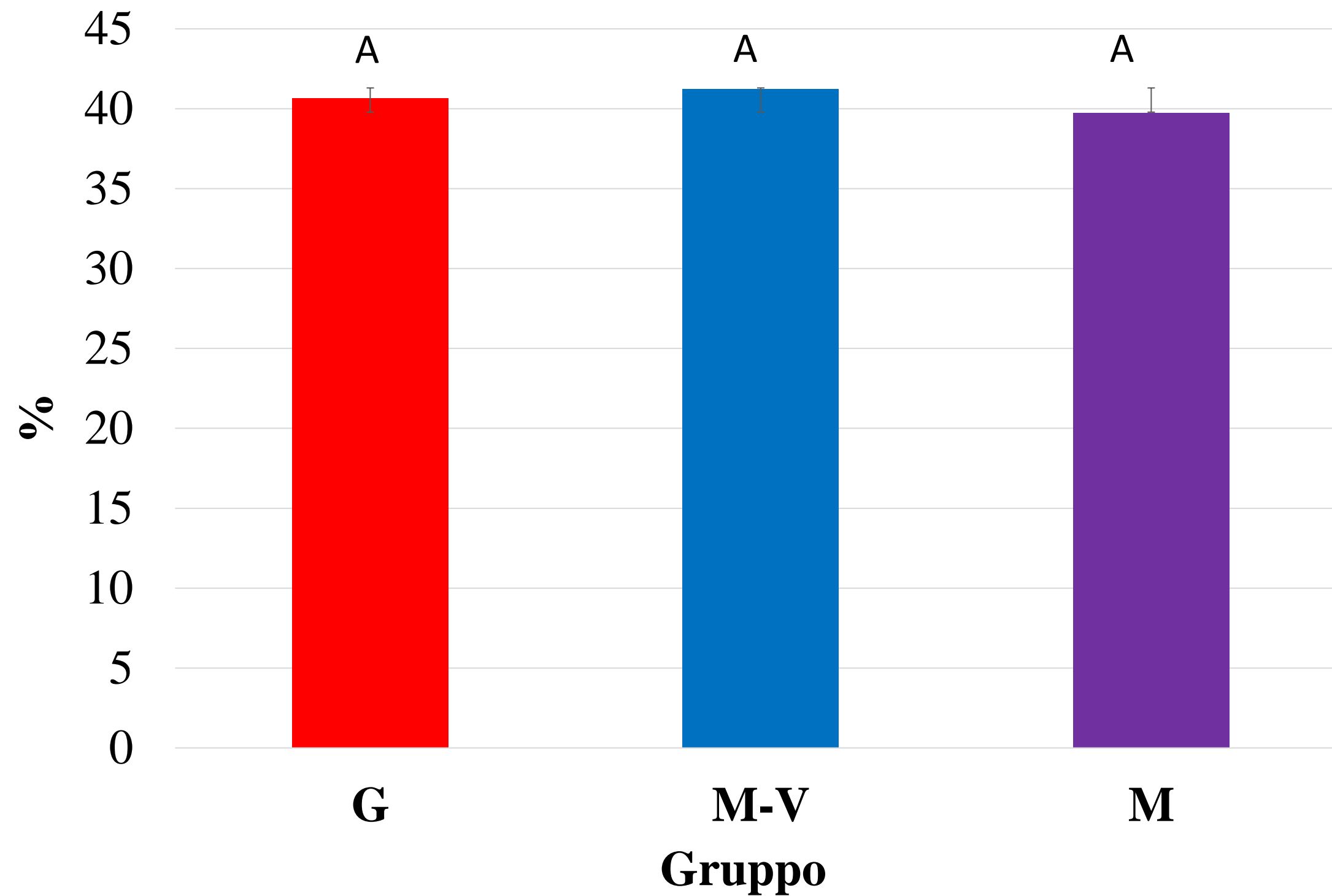






**P = 0,141**

## Resa Macellazione %





# Prova incroci arieti razze da carne x Sarda



Gruppo	n. agnelle razza Sarda	Razza arieti da carne	n. arieti	Data inserimento arieti	Data allontanamento arieti
<b>1</b>	34	<b>Appenninici</b>	<b>2</b>	24.07.2024	08.10.2024
<b>2</b>	32	<b>Lacaune</b>	<b>2</b>		
<b>3</b>	34	<b>Dorper</b>	<b>2</b>		
<b>4</b>	17	<b>Romanov</b>	<b>1</b>		



Arieti	Fertilità %*
Appenninici	91.2
Lacaune	82.4
Dorper	78.1
Romanov	82.4

\* alla seconda ecografia, 28.10.24





# Conclusioni

- Le pecore magre sono progressivamente ingrassate, con valori maggiori per il gruppo M-V;
- Al crescere del BCS le pecore Sarde accumulano molto grasso nella cavità addominale, meno nella carcassa;
- **I dati sono in fase di elaborazione**, serviranno ancora alcuni mesi per avere tutte le informazioni.





---

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

