

# Analisi statistiche descrittive caratteri PSRN: Razza Garganica

## Conservation, Health and Efficiency Empowerment of Small Ruminant (CHEESR)

Il presente report illustra, per la razza Garganica, le statistiche descrittive e la distribuzione dei caratteri e dei difetti morfogenetici (Attività 3.2 e Attività 3.3) rilevati attraverso la scheda di valutazione morfo-funzionale (figura 1) messa a punto nell'ambito dell'azione 1.1 del progetto CHEESR. I dati sono stati raccolti in 7 allevamenti, in cui sono stati effettuati i campionamenti di DNA (azione 2.1), attraverso l'applicazione della scheda sul campo (attività 1.2). Per i caratteri circonferenza toracica (cm), lunghezza del capezzolo (cm), attacco anteriore (scala da 1 a 9) e Body Condition Score (scala da 0 a 5), sono state calcolate le seguenti statistiche, riportate in tabella 2:

- media (Mean);
- mediana (Median);
- deviazione standard (sd);
- curtosi (kurtosis);
- skewness;
- minimo (Min);
- primo quartile (Ist\_Qu);
- terzo quartile (IIIrd\_Qu);
- massimo (Max);
- numero di dati mancanti (N. Miss);
- numero di osservazioni (N.oss).

La rappresentazione grafica della distribuzione di questi caratteri è riportata nei grafici 1, 2, 3, 4.

In tabella 3, vengono riportate le frequenze assolute e percentuali dei dodici difetti morfo-funzionali inclusi nella scheda di valutazione PSRN. Il più frequente è risultato il difetto angolo groppa spiovente (codice 2) rilevato su 40 animali (19.42 %); mentre, i meno frequenti sono rappresentati dai difetti una o più cisti sulla mammella (codici 9 e 10) rilevati su 10 animali complessivi (4.86 %). La rappresentazione grafica dei dati mostrati nella tabella 3 è riportata nel grafico 5. Non sono stati rilevati animali con i difetti pastorali che cedono, mammella fortemente sbilanciata e indurimento bilaterale della mammella (codici 3, 8, 12).

Table 1: Numero di soggetti con valutazione PSRN e numero di allevamenti

Garganica	
N. Soggetti	206.0
N. Maschi	18.0
N.Femmine	188.0
% M	8.7
% F	91.3
N. Allevamenti	7.0

Table 2: Statistiche descrittive dei caratteri lineari della scheda di valutazione morfofunzionale PSRN

	Mean	Median	Sd	Kurtosis	Skewness	Min	Ist_Qu	IIIRD_Qu	Max	N.Miss	N.oss
Circonferenza toracica	84.5	85.0	4.5	2.6	-0.1	74.0	82.0	88.0	95.0	18	188
Lunghezza capezzolo	3.9	4.0	0.9	3.5	0.2	1.0	3.0	4.0	7.0	23	183
Attacco Anteriore	2.1	2.0	0.9	2.6	0.5	1.0	1.0	3.0	4.0	77	129
Body Condition Score (BCS)	2.6	2.5	0.4	6.0	-1.0	1.0	2.5	3.0	4.0	19	187

Table 3: Frequenze dei difetti morfofunzionali PSRN (vedasi figura 1)

Difetto PSRN	N. soggetti	%
1	23	11.17
2	40	19.42
3	0	0.00
4	17	8.25
5	5	2.43
6	14	6.80
7	4	1.94
8	0	0.00
9	5	2.43
10	5	2.43
11	11	5.34
12	0	0.00

Grafico 1: Distribuzione del carattere circonferenza toracica (cm)

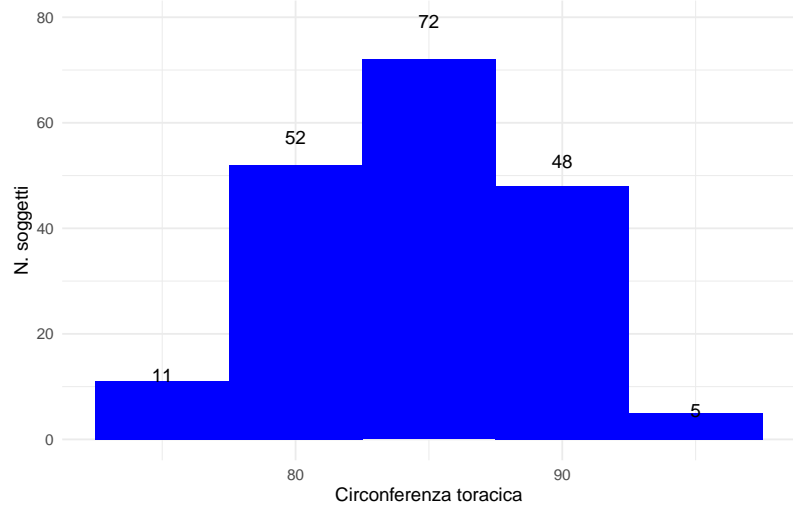


Grafico 2: Distribuzione del carattere lunghezza del capezzolo (cm)

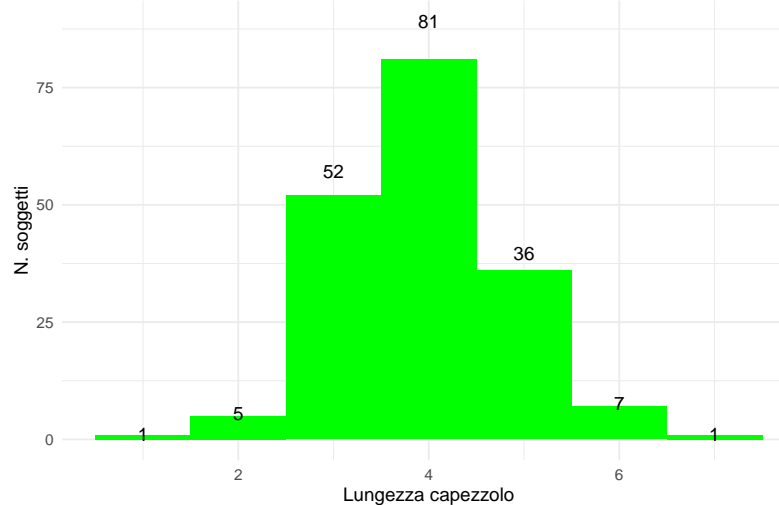


Grafico 3: Distribuzione del carattere attacco anteriore (scala da 1 a 9)

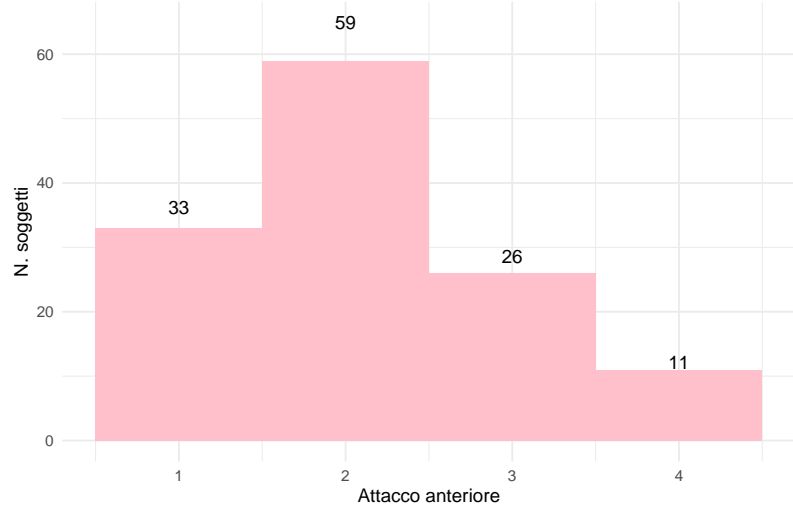


Grafico 4: Distribuzione del carattere BCS

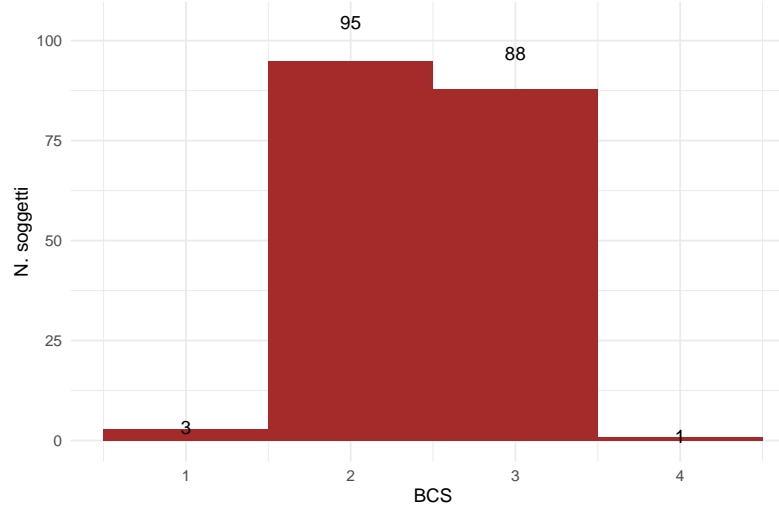
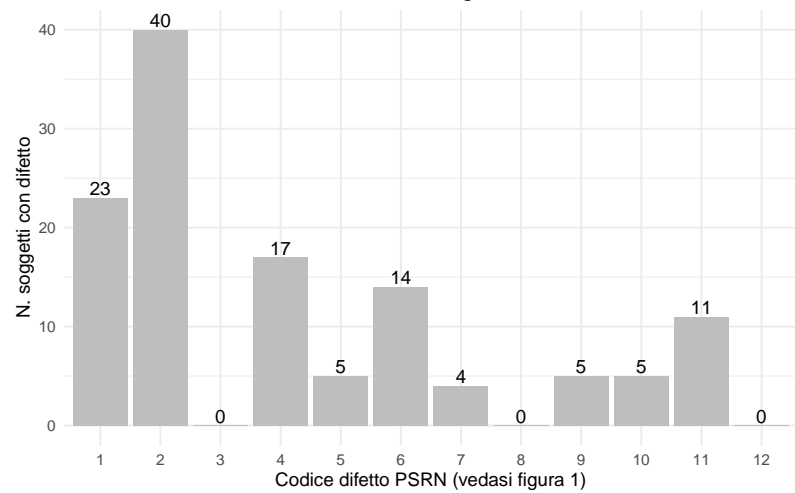


Grafico 5: Frequenza assoluta dei difetti PSRN di razza Garganica



### Valutazione Morfofunzionale dei riproduttori caprini:

\* Valutazione Morfologica Lineare (LG) di 5 Caratteri (5 note elementari su scala da 1 a 9) e 16 Difetti Morfo Genetici  
 \* Valutazione Funzionale e Benessere (PSRN) 4 Caratteri (2 misure cm, 1 nota elementari su scala da 1 a 9, 1 nota su scala da 0 a 5) e 12 Difetti Morfo Funzionali  
 G. Bruni e G. Zanatta - Versione 2 Maggio 2019



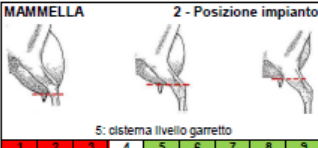
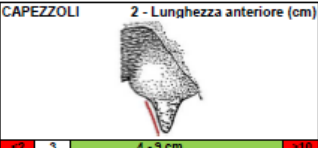
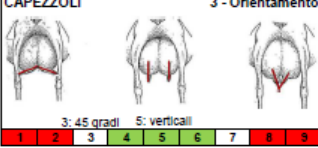
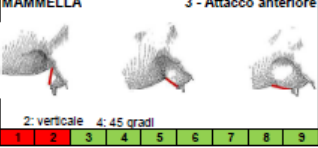
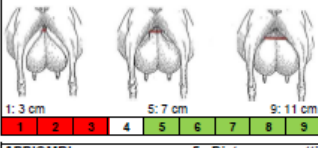

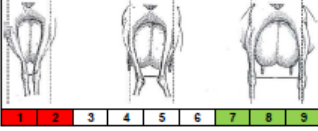
SCHEDA LG		SCHEDA PSRN	
<b>MAMMELLA 1 - Profilo</b>  <p>5: sistema orizzonate</p>		<b>CORPO 1 - Circonferenza toracica (cm)</b>  <p>Misura senza colori (algoritmo)</p>	
<b>MAMMELLA 2 - Posizione impianto</b>  <p>5: sistema livello garretto</p>		<b>CAPEZZOLI 2 - Lunghezza anteriore (cm)</b>  <p>≥2 3 4-9 cm ≥10</p>	
<b>CAPEZZOLI 3 - Orientamento</b>  <p>3: 45 gradi 5: verticali</p>		<b>MAMMELLA 3 - Attacco anteriore</b>  <p>2: verticale 4: 45 gradi</p>	
<b>MAMMELLA 4 - Attacco posteriore</b>  <p>1: 3 cm 5: 7 cm 9: 11 cm</p>		<b>GESTIONE 4 - BCS Lombare</b> 	
<b>APPIOMBÌ 5 - Distanza garretti</b> 		<b>DIFETTI MORFO FUNZIONALI (CODICI):</b> 1 Linea Dorsale (insellata) 2 Angolo Groppa (spiovente) 3 Pastoralì (che cedono) 4 Apertura Piedi (molto aperti) 5 Pareggio Unghie (mal paregiate)	
<b>DIFETTI MORFO GENETICI (CODICI):</b> 1 Gravi difetti di appiombò 2 Mammella sbilanciata 3 Capezzoli accessori 4 Doppi capezzoli 5 Ernia ombelicale 6 Gravi difetti di dentizione 7 Emafroditismo 8 Criptorchidismo 9 Gravi difetti di cornatura 10 Difetti di mantello (tollerati) 11 Gravi difetti di mantello (non tollerati) 12 Mammella porosa 13 Gravi difetti forma capezzolo 14 Capezzoli strozzati 15 Malformazione capezzoli (maschi) 16 Altri difetti		<b>NOTE ESPICATIVE:</b> => Difetti arti anteriori ("arco" o "x") => Sostituito da Cod. 8-7-8 PSRN => Capezzoli acc. (anche maschi) => Doppi capezzoli o sfinteri => Difetti mandibola (corta o lunga) => Codici tipo genetico => Codici tipo genetico	
		6 Mammella Leggermente Sbilanciata (<3cm) 7 Mammella Mediamente Sbilanciata (>3cm) 8 Mammella Fortemente Sbilanciata (1 quarto) 9 Una Ciste (alla base del capezzolo) 10 Più Cisti (alla base del capezzolo) 11 Indurimento Mammella Monolaterale 12 Indurimento Mammella Bilaterale	

Figure 1: Scheda di valutazione morfologica PSRN