

Il Body Condition Score (BCS) nelle bovine da latte

La valutazione del BCS nel periparto

Il **Body Condition Score (BCS)** è un metodo di rilevazione morfologica soggettiva utilizzato per **valutare l'entità delle riserve energetiche corporee** immagazzinate nel tessuto adiposo sottocutaneo e muscolare (Edmonson et al., 1989).

Questo metodo si basa sulla **valutazione visiva** di alcune regioni (posteriore e fianco) del corpo animale, al quale vengono assegnati dei punteggi che vanno da 1 (animali estremamente magri) a 5 (animali molto grassi) con intervalli di $\approx 0,25$. Il valore finale di BCS è il risultato della media relativa alla valutazione di 8 differenti regioni anatomiche.

Il BCS, anche se implementato circa 50 anni fa (Lowman et. al., 1976) e messo a punto da Edmonson alla fine degli anni '80, rimane tuttora un indicatore molto prezioso ed economico per valutare le riserve corporee di energia. Questo indice risulta molto utile nel momento in cui le bovine da latte ad alta produzione presentano un deficit energetico dovuto all'aumento dei fabbisogni di lattazione che non sono supportati da un'ingestione di sostanza secca adeguata.

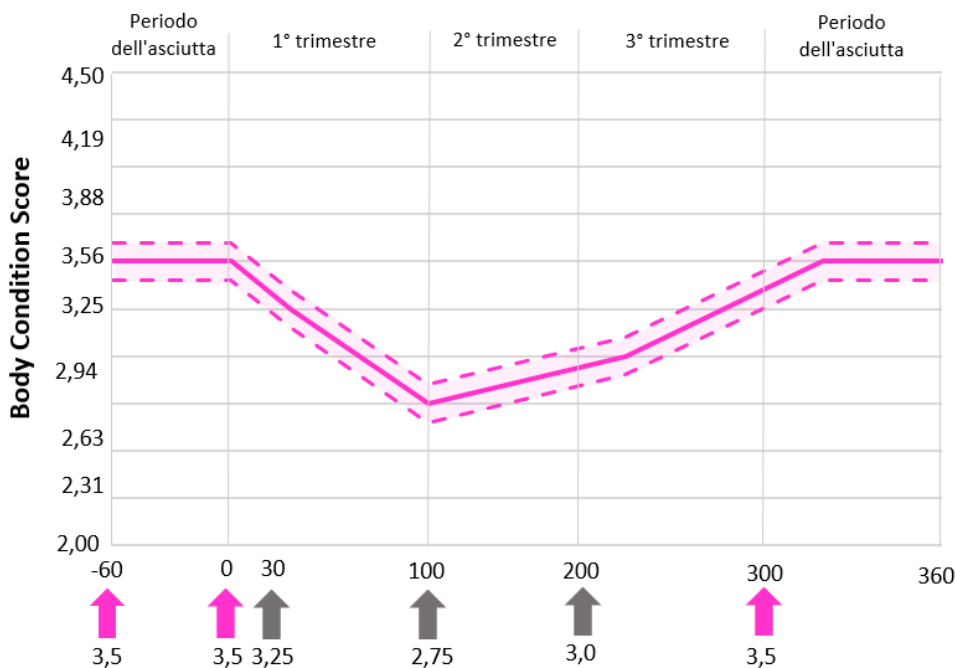
La rilevazione del BCS è inoltre inserita nei controlli morfologici soggettivi che vengono rilevati dagli esperti di razza dell'Associazione Nazionale Allevatori della razza Frisona Italiana (ANAFIBJ), al fine di implementare un indice di selezione specifico chiamato **Indice BCS**. Questo indice presenta una buona ereditabilità, per cui si possono selezionare animali che, a parità di produzione di latte, dimostrano una maggiore efficienza nell'utilizzo delle riserve corporee, con riflessi positivi anche sulla sostenibilità ambientale. L'utilizzo di queste strategie migliora la possibilità da parte dei produttori di **diminuire lo stress negli animali**, razionalizzare gli alimenti, **evitare gli sprechi** ed infine di aumentare la produttività degli animali.

Un'attenta e puntuale rilevazione del BCS permette di **prevenire l'insorgenza di patologie** che potrebbero causare perdite produttive, diminuzione dell'efficienza riproduttiva e riforma precoce degli animali. Il valore ideale di BCS è pari a un intervallo che varia tra i 3 ed i 3,5 punti; gli animali che presentano questo punteggio, vengono detti **"in condizione"**. Animali con valori entro questo intervallo hanno a disposizione una sufficiente riserva di energia e, allo stesso tempo, non evidenziano un'eccessiva immobilizzazione di riserve corporee.

Di norma, il BCS andrebbe rilevato periodicamente ogni 15-30 giorni. Nella comune pratica aziendale però, risulta difficile

valutare il BCS con questa frequenza, pertanto, i momenti cruciali dove la rilevazione è di fondamentale importanza sono: il **parto**, il **picco di lattazione**, la **messa in asciutta** ed il **periodo di asciutta**. In questi periodi il punteggio di BCS dovrebbe essere il seguente:

- **parto** (giorno 0): 3 – 3,5;
- **picco di lattazione** (60 giorni): 2 – 2,5 (Variazione BCS max inferiore/uguale a 1 punto);
- **messa in asciutta** (305 giorni): 3 – 3,5;
- **periodo di asciutta** (periodo di 60 giorni): mantenimento a 3 – 3,5.



La rilevazione del punteggio di BCS presenta delle criticità, come la necessità di impegnare il lavoro di 1 o più operatori con una frequenza quindicinale o mensile, la soggettività nella rilevazione (con un margine non trascurabile nell'errore) e il numero di capi che possono essere valutati in una giornata.

Un recente studio ha evidenziato come un sistema automatizzato possa rilevare con precisione il BCS nei soggetti in una mandria (Albornoz et al., 2022). Questo sistema prevede l'utilizzo di telecamere 3D per le rilevazioni corporee tridimensionali che viene installato in aree ad alto flusso di animali. La ricerca ha confermato l'idoneità di questo sistema al fine di monitorare il BCS negli animali in modo più preciso e veloce, soprattutto in concomitanza con periodi più delicati (picco di lattazione durante il quale si presenta una ridotta ingestione), favorendo così l'intervento dell'allevatore per la risoluzione tempestiva delle problematiche che altresì potrebbero presentarsi.